**Всероссийский конкурс «Творческий учитель – 2023»**

**МОУ «Лицей № 25 имени Героя Советского Союза В.Ф.Маргелова»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Формы организации подготовки учащихся к интеллектуальным соревнованиям**

|  |
| --- |
| Подготовила:  учитель биологии  МОУ «Лицей № 25»  **Баринова Татьяна Александровна** |

|  |
| --- |
|  |

Саранск

2023

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**Аннотация работы 3**

**Введение 4**

**Глава 1. Детская одарённость 6**

1.1 Определение понятия «Одарённость» и «Одарённый ребёнок» 6

1.2. Признаки одарённости 7

1.3. Виды одарённости 10

1.4. Портрет одарённого ребёнка 13

**Глава 2. Выявление одарённого ребёнка и особенности работы с ним 14**

2.1. Методики выявления одарённости 14

2.2. Выявление у учащихся уровня познавательной потребности……………………….18

2.3. Технология работы с одарёнными детьми 19

2.4. Изучение информации о формах подготовки учащихся к интеллектуальным соревнованиям…………………………………………………………………………………..23

**Глава 3. Формы работы с одарёнными детьми 25**

3.1. Формы организации подготовки учащихся к интеллектуальным соревнованиям в предметной области «Биология» 25

3.2. Система подготовки учащихся к интеллектуальным соревнованиям по биологии

(из опыта работы) 28

3.3. Анализ результативности выступления учащихся на интеллектуальных конкурсах………………………………………………………………………………………..32

**Заключение 33**

**Список использованной литературы 35**

**Приложения 36**

**АННОТАЦИЯ РАБОТЫ**

*«Если школьник с первого класса подготовлен к тому, что он должен учиться создавать, придумывать, находить оригинальные решения, то формирование личности будет проходить на основе обогащения ее интеллектуального профиля. Обучая детей творческому мышлению, мы обогащаем их не только интеллектуально, но и личностно»*

*Р. Дж. Стернберг, Е. Григоренко*

На сегодняшний день большинство психологов признают, что уровень, качественное своеобразие и характер развития одаренности  — это всегда результат сложного взаимодействия наследственности (природных задатков) и социальной среды, опосредованного деятельностью ребенка (игровой, учебной, трудовой). При этом особое значение имеют собственная активность ребенка, а также психологические механизмы саморазвития личности, лежащие в основе формирования и реализации индивидуального дарования.

Никакого особого рецепта по работе с одаренными детьми нет. По своей природной сути большинство детей талантливы. Беда в том, что не все из них об этом знают.

Проблема «нераскрытости» детей заключается в том, что воспитание в семье не всегда помогает раскрыться личности ребенка, а система образовательного процесса в школе не позволяет «рассмотреть» особенности каждого ребенка. Учебный процесс в общеобразовательной школе предполагает, что ребенок должен соответствовать стандарту тех требований, которые к нему предъявляются. Таким образом, многогранность и сложность явления одаренности определяет целесообразность существования разнообразных направлений, форм и методов работы с одаренными детьми.

Систематические занятия и участие детей в различных интеллектуальных конкурсах бесспорно повышает самостоятельную активность учащихся, развивает интерес не только к предмету, но и учебному труду в целом, совершенствуются навыки исследовательской деятельности и самостоятельного принятия решений, а значит самоорганизации и самореализации, что несомненно ведёт к развитию личности, а значит и к его компетенции.

**ВВЕДЕНИЕ**

В последние годы становится все более очевидным тот факт, что школьное образование, традиционно считавшимся основным, не решает своей главной задачи. Оно не может обеспечить ребенка гарантией того, что уровень полученного им образования достаточен для дальнейшего обучения и успешной реализации в разнообразных сферах деятельности своих способностей. Школа гарантирует лишь некий стандарт, который оказывается недостаточным в реальной жизни. Это и заставляет усиленно искать возможности решения проблемы, используя весь арсенал системы дополнительного образования. Это и кружковая работа, и организация предпрофильной подготовки учащихся, и развитие исследовательской деятельности.

Необходимо развивать творческую среду для выявления особо одаренных ребят в каждой общеобразовательной школе. Раннее выявление, обучение и воспитание одаренных и талантливых детей составляет одну их главных проблем совершенствования системы образования.

Никакого особого рецепта по работе с одаренными детьми нет. По своей природной сути большинство детей талантливы. Беда в том, что не все из них об этом знают.

Проблема «нераскрытости» детей заключается в том, что воспитание в семье не всегда помогает раскрыться личности ребенка, а система образовательного процесса в школе не позволяет «рассмотреть» особенности каждого ребенка. Учебный процесс в общеобразовательной школе предполагает, что ребенок должен соответствовать стандарту тех требований, которые к нему предъявляются. Таким образом, многогранность и сложность явления одаренности определяет целесообразность существования разнообразных направлений, форм и методов работы с одаренными детьми.

При организации работы с одаренными детьми в условиях массовой общеобразовательной школы речь должна идти о создании такой образовательной среды, которая обеспечивала бы возможность развития и проявления творческой активности как одаренных детей и детей с повышенной готовностью к обучению, так и детей со скрытыми формами одаренности.

Выявление, поддержка и сопровождение талантливых детей является важнейшей стратегией современной государственной политики в области образования. Система работы с одаренными учащимися позволяет развивать интеллектуальные способности талантливой молодежи разных возрастных категорий.

Жизнь требует от школы подготовки выпускника, способного адаптироваться к меняющимся условиям, коммуникабельного и конкурентоспособного.

**Целью** данной работы является создание системы работы по подготовке учащихся к интеллектуальным соревнованиям в предметной области «Биология», развитию интеллектуального потенциала, творческих способностей и личностных качеств обучающихся.

**Задачи:** 1.Охарактеризовать условия для выявления, поддержки и развития одаренных детей, их самореализации, профессионального самоопределения в соответствии со способностями.

2. Создать систему работы с одаренными детьми: «конструирование мотивов», формирование устойчивой мотивации школьников на учебную деятельность, стимулирование познавательного интереса, учет индивидуальности каждого обучающегося, раскрытие интеллектуального и творческого потенциала

3.Обеспечение информационно-методического и программного сопровождения.

**ГЛАВА 1. ДЕТСКАЯ ОДАРЁННОСТЬ**

**1.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ «ОДАРЁННОСТЬ» И «ОДАРЁННЫЙ РЕБЁНОК»**

**Одарённость** — наличие потенциально высоких [способностей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8) у какого-либо [человека](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA).

[Б. М. Теплов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%B2,_%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) определил одарённость как «качественно-своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность достижения большего или меньшего успеха в выполнении той или иной [деятельности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C)»[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#cite_note-1). При этом одарённость понимается не как механическая совокупность способностей, а как новое качество, рождающееся во взаимовлиянии и взаимодействии компонентов, которые в неё входят[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#cite_note-2).Одарённость обеспечивает не успех в какой-либо деятельности, а только возможность достижения этого успеха. Кроме наличия комплекса способностей, для успешного выполнения деятельности человеку необходимо обладать определённой суммой знаний, умений и навыков. Кроме того, необходимо отметить, что одарённость может быть специальной — то есть одарённостью к одному виду деятельности, и общей — то есть одарённостью к разным видам деятельности. Часто общая одарённость сочетается со специальной. Многие композиторы, например, обладали и другими способностями: рисовали, писали стихи и т. д.

Яркую, редчайшую по своей выраженности одаренность, когда человек настолько значительно отличается от остальных в своих результатах деятельности, что совершает прорыв в интересующей его области или даже в нескольких – называют гениальностью.

Одаренность ребенка часто проявляется в успешности деятельности, имеющей стихийный, самодеятельный характер. Например, ребенок, увлечённыйтехникой, дома строит свои модели, но к школьной либо социально организованной внешкольной деятельности (в кружке, секции, студии) его занятие не имеет никакого отношения. Другой ребенок увлеченно сочиняет стихи или рассказы, но не хочет демонстрировать их педагогу. Судить об одаренности ребенка следует не только по его школьной деятельности, но и по его внешкольным делам, а также по инициированным им самим формам деятельности.

В качестве одной из причин отсутствия проявлений того или иного вида одаренности может быть недостаток (в силу условий жизни) соответствующих знаний, умений и навыков. Стоит такому ребенку их освоить, как его одаренность становится явной и очевидной для педагога.

В некоторых случаях причиной замаскированности проявлений одаренности являются те или иные трудности развития ребенка. Например, заикание, повышенная тревожность, конфликтный характер в общении, что может привести к снижению показателей успешности деятельности (несмотря на потенциально высокий уровень его способностей).

Поскольку одаренность в детском возрасте можно рассматривать в качестве потенциала психического развития по отношению к последующим этапам жизненного пути личности, следует учитывать сложность самой проблемы одаренности детей. Она связана со спецификой детского возрас­та (в отличие от одаренности взрослого человека). Одаренность конкретно­го ребенка — в значительной мере условная характеристика. Самые заме­чательные способности ребенка не являются прямым и достаточным пока­зателем его достижений в будущем. Нельзя закрывать глаза на то, что признаки одаренности, проявляемые в детские годы, даже при самых, каза­лось бы, благоприятных условиях могут либо постепенно, либо весьма быстро исчезнуть. Учет этого обстоятельства особенно важен при органи­зации практической работы с одаренными детьми. Не стоит использовать словосочетание («одаренный ребенок») в плане констатации (жесткой фик­сации) статуса данного ребенка. Ибо очевиден психологический драматизм ситуации, когда ребенок, привыкший к тому, что он — «одаренный», на следующих этапах развития вдруг объективно теряет признаки своей ода­ренности. Может возникнуть болезненный вопрос о том, что дальше де­лать с ребенком, который начал обучение в специализированном образова­тельном учреждении, но потом перестал считаться одаренным[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#cite_note-1).

Исходя из этого, в практической работе с одаренными детьми вместо понятия «одаренный ребенок» следует использовать понятие «признаки одаренности ребенка» (или понятие «ребенок с признаками одаренности»).

**1.2. ПРИЗНАКИ ОДАРЁННОСТИ**

Признаки одаренности — это те особенности одаренного ребенка, которые проявляются в его реальной деятельности и могут быть оценены в уровне наблюдения за характером его действий.

Признаками одаренности в раннем детстве принято считать неуемное любопытство ребенка, его бесконечные вопросы, большой запас слов и развитость речи, способность к концентрации внимания на интересую­щем его деле и упорство в достижении результата, хорошую память, богатую фантазию с нечетким отделением реальности от вымысла, доброту, открытость, острую реакцию на несправедливость.

В более старшем возрасте признаками одаренности считаются потребностъ ребенка в коллекционировании и классификации, хорошее чувство юмора, сформированность навыков логического мышления, оригинальность ассоциативного мышления, способность четким образом планировать предстоящую деятельность, гибкость в концепциях, способах действий, социальных ситуациях. Отмечаются также такие качества личности, как развитые навыки общения, открытость, активность, настойчивость, энергичность, склонность к риску, предпочтение сложных заданий, независимость в суждениях и в поведении (нонконформизм).

В учебной деятельности одаренные дети отличаются тем, что:

1. Хотят добиваться успехов в учебе и приобретать знания, не воспринимая это как насилие над собой.

2. Способны к самостоятельным действиям, благодаря приобретенным ранее умственным навыкам.

3. Умеют критически оценивать окружающую действительность и проникать в суть вещей и явлений.

4. Погружены в философские проблемы, касающиеся вопросов жиз­ни и смерти, религии и сущности мироздания.

1. Не довольствуются поверхностными объяснениями, даже если они кажутся достаточными для их сверстников.
2. Постоянно стремятся к самосовершенствованию и стараются все делать хорошо. Отсюда — постановка завышенных целей и тяжелые пе­реживания в случае невозможности их достижения.
3. Могут полностью концентрировать внимание и погружаться в про­блему, подавляя любые «помехи».
4. Способны фиксировать свой опыт и оперативно применять его в экстремальной ситуации.
5. Урок для них особенно интересен, когда имеет место поисковая и исследовательская ситуация, импровизация и парадоксы.

10. Умеют выделять главное в проблеме и в жизни, необходимое  
в данный момент для самореализации.

1. Лучше других своих сверстников способны раскрывать отноше­ния между явлениями и сущностью, использовать логические операции, систематизировать и классифицировать материал.
2. Остро переживают несправедливость в случае нарушения мораль­но-нравственных норм и отношений.

Признаки одаренности по А. И. Доровскому приводятся в таблице.

**Признаки одаренности по А. И. Доровскому**

|  |  |
| --- | --- |
| **Возраст** | **Признак одаренности** |
| Раннее детство  (1—3 года) | Неуемное любопытство, бесконечные вопросы, умение следить за событиями, большой словарный запас, увлеченность словесными раскрашиваниями, развитая речь, употребление сложных слов и предложений (развернутых). Повышенная концентрация внимания на чем-то одном, упорство в достижении результата в сфере, кото­рая интересна. Способности к рисованию, музыке, счету. Нетерпеливость и порывистость, изобретательность и богатая фантазия |
| Дошкольный период (4—7 лет) | Отличная память, интуитивные скачки (перескакивание через **«**этажи**»),** яркое воображение. Нечеткость в разграничении реаль­ности и фантазии: преувеличенные страхи, эгоцентризм, тонкая моторнаякоординация, предпочтение общества старших детей и взрослых**.** Доброта, открытость, понятливость. Превосходное вла­дение искусством речевой коммуникации. Громадная любознательность,изобретение собственных слов, склонность к активно­муисследованиюокружающего. Острое реагирование на несправедливость. |
| Школьный период  (8—17 лет) | Успех во многих начинаниях, высокие результаты в деятельности. Потребность в коллекционировании, классификации, принятие слож­ных и долгосрочных заданий. Великолепное чувство юмора. Развитая оперативная память, сформированность навыков логического мышле­ния, выраженная установка на творческое выполнение заданий. Владе­ние основными компонентами умения учиться, оригинальность сло­весных ассоциаций, построение четкого образа предстоящей деятель­ности, создание в воображении альтернативных систем. |
| Взрослый период  (после 18 лет) | Легкость усвоения новых идей и знаний, комбинирование знаний оригинальными способами, гибкость в концепциях, способах дейст­вий, социальных ситуациях. Отличная развитость навыков общения, открытость, дружелюбие, умение ценить юмор. Живое и непосредст­венное воображение. Открытое выражение своих чувств и эмоций. Активность, настойчивость, энергичность, склонность к риску. Не­терпеливость при выполнении рутинной работы, предпочтение сложных заданий. |

Одаренность может проявляться:

- как одаренность явная (проявленная), которая «у всех на виду». Обычно в этом случае подразумевается высокая одаренность. Специалисты утвер­ждают, что число таких явно одаренных детей составляет примерно 1-3% от общего числа детей;

- как одаренность возрастная, т. е. в одном возрасте ребенок показывает явную одаренность, а потом, по истечении нескольких лет эта одарен­ность куда-то исчезает;

-как одаренность скрытая (потенциальная, непроявленная), т. е. одарен­ность, которая по каким-то причинам не проявила себя в учебной или иной деятельности данного ребенка, но существует как потенциальная перспектива развития его способностей. Детей со скрытой одаренностью примерно 20% от общего числа детей.

 Успешность усвоения учебного материала и способность к творчеству – наиболее известные признаки одаренности.

**1.3.ВИДЫ ОДАРЁННОСТИ**

Одаренность зависит от личностной направленности, основной жизненной позиции, индивидуальности. Каждый ребенок неповторим, но существует довольно много черт, характерных для большинства одаренных детей. Обшие предпосылки одаренности -повышенная активность и особенности саморегуляции. Различают следующие виды одаренности (по В.И.Панову(3)):

***Общая одаренность*** - высокий уровень развития общих способностей, определяющий сравнительно широкий диапазон деятельности, в которой человек может достичь больших успехов. Общая одаренность является основой развития специальных способностей, но представляет собой независимый от них фактор. Предположение о существовании общей одаренности выдвинул в середине XIX века английский психолог Ф.Гальтон.

***«Художественная» одаренность*** - музыкальная, изобразительная, сценическая. Художественная одаренность подразумевает высокие достижения в области художественного творчества и исполнительского мастерства в музыке, живописи, скульптуре, драматургии (театре). Некоторыми исследователями были разработаны рекомендации по выявлению художественных способностей и деталей у подростков. Выделяют художественно-изобразительную, художественно-литературную и музыкальную одаренности.

***«Практическая» одаренность*** редко признается школой и не рассматривается как одаренность. Ключевой особенностью практической одаренности психолог из Йельского университета Р.Стернберг называет знание своих слабых и сильных сторон и способность использовать эти знания. Этот вид одаренности имеет общие компоненты с социальной одаренностью или включает ее в себя.

***Общая интеллектуальная и академическая одаренность****.* Дети с одаренностью этого вида овладевают основополагающими понятиями, эффективно запоминают и сохраняют информацию. Высокоразвитые спо­собности переработки информации позволяют им преуспевать во многих областях знаний.

***Специальная одаренность*** характеризуется наличием у субъекта четко проецируемых вовне возможностей, умений, навыков, быстро и кон­кретно реализуемых знаний, проявляющихся через функционирование стратегий планирования и решения проблем.

Специальная одаренность допускает ситуацию, когда человек одарен в какой-то одной сфере деятельности и практически не пригоден к дру­гой, что в природе является довольно большой редкостью.

***Творческая одаренность*** проявляется в нестандартном видении мира и нешаблонном мышлении. Нестандартность мышления приводит к не­стандартности поведения. Данный факт способствует тому, что таких детей не всегда понимают, их часто называют неудачниками.

В основе одаренности находится творческий потенциал, раскрываю­щийся в любой из областей человеческой деятельности в процессе поста­новки и нахождения оригинальных решений разного рода проблем: науч­ных, технических, духовных. Творческий потенциал заложен в ребенке с рождения и разворачивается по мере его взросления. У разных детей творческий потенциал различен. Одаренные дети имеют высокий твор­ческий потенциал. Наиболее общей его характеристикой и развивающим компонентом является ярко выраженная познавательная потребность, составляющая основу познавательной мотивации, которая у одаренного ребенка доминирует над другими типами мотивации. Согласно основным положениям концепции, одаренность характеризуется интегральностью: включает во взаимосвязи познавательную, эмоционально-потребностную и волевую сферы.

***Интеллектуальная одаренность*** — способность анализировать, мыслить, сопоставлять факты. Интеллектуальные дети в семье — «умни­ки» и «умницы», а в школе — отличники, но среди них есть такие, кото­рые учатся на «отлично» только по одному-двум предметам и не успевают по другим.

Интеллектуальная одаренность (по М. А. Холодной) — состояние ин­дивидуальных психологических ресурсов (в первую очередь умственных), которое обеспечивает возможность творческой интеллектуальной деятель­ности, т. е., деятельности, связанной с созданием субъективно и объектив­но новых идей, использованием нестандартных подходов в разработке проблем, чувствительностью к ключевым, наиболее перспективным ли­ниям поиска решений в той или иной предметной области, открытостью любым инновациям и т. д.

Интеллектуальную одаренность связывают с высоким уровнем интеллектуального развития. Интеллект - относительно устойчивая структура способностей, обеспечивающих переработку разнообразной информации и ее осознанную оценку.

***Академическая одаренность*** проявляется в необычной способности к учебе; способствует высокой результативности в познавательной деятельности. Люди, обладающие этой способностью, обычно отличные специалисты. Для выявления детей, обладающих высокими способностями в овладении основными учебными дисциплинами (математикой, естествознанием и т. п.), используют стандартизированные тесты достижений.

***Психомоторная (спортивная) одаренность*** определяет исключительные спортивные способности. Психомоторные способности тесно связаны со скоростью, точностью и ловкостью движений. Стандартизированные тесты на прецептивно-двигательное развитие позволяют оценивать различные параметры моторного развития: темп, координацию движений, скорость реакции.

***Социальная или лидерская (организаторская) одаренность*** рас­крывается как сложное, многоаспектное явление, во многом определя­ющее успешность в общении. Социальный интеллект развивается 17-18 лет.

Социальная одаренность выступает как предпосылка высокой успеш­ности в нескольких областях. Она предполагает наличие способности любить, сопереживать, ладить с другими, что позволяет быть хорошим педагогом, психологом, психотерапевтом, социальным работником.

Понятие социальной одаренности охватывает широкую область проявлений, связанных с легкостью установления и высоким качеством межличностных отношений. Эти особенности позволяют быть лидером, т.е. проявлять лидерскую одаренность. Социальная одаренность требует умственного развития выше среднего, однако отличается от интеллекту­альной одаренности.

Характеристики успешных лидеров (по Н. А. Бурдыко, В. И. Малышенко):

* интеллект выше среднего;
* умение принимать решения;
* способность иметь дело с абстрактными понятиями, планированием будущего, временными ограничениями;
* ощущение цели, направления движения;
* гибкость, приспосабливаемость;
* чувство ответственности;
* уверенность в себе и знание себя;
* настойчивость;
* терпимость и терпение при работе с людьми;
* энтузиазм;
* умение ясно выражать мысли в устной форме**.**

Проявление и черты лидерства можно заметить и удошкольника. Духовная одаренность в большей степени, чем социальнаясвязана с высокими моральными качествами, альтруизмом. Эта важная отрасль проблематики одаренности в настоящее время мало изучена.

***Скрытая одаренность*** — позитивное своеобразие ребенка**,** которое не проявляется открыто и которое не удается вскрыть, понять. Часто та­кие дети бывают увлеченными чем-либо, являются своего рода фанатика­ми. Вследствие этого проявляется опасность ошибочных заключений об отсутствии одаренности такого ребенка.

**1.4. ПОРТРЕТ ОДАРЁННОГО РЕБЁНКА**

Портрет одаренного ребенка необычен и многогранен. В портрет входит много аспектов и характеристик. Во-первых, ребенок должен проявлять любопытство ко многим вещам, постоянно задавать вопросы. Также может предлагать много идей, решений задач, ответов на вопросы. Свободно высказывать свое мнение, настойчиво, энергично отстаивать его. При этом склонен к рискованным действиям. Такого ребенка отличает обладание богатой фантазией, воображением и хорошо развитое чувство юмора. Он чувствителен к красоте, внимателен к эстетике вещей, не конфликтен, не приспособленец, не боится отличиться от других. Его мнение конструктивно критичное, не принимает авторитарных указаний без критического изучения. Постоянно стремится к самовыражению, к творческому использованию предметов.

Н. С. Лейтес выделяет три категории одаренных детей:

1. Дети с ускоренным умственным развитием, опережающие на несколько лет физический возраст. Для них характерна поразительная умственная активность, ненасытность познавательной потребности.

2. Дети с ранней умственной специализацией – у них при обычном общем уровне интеллекта обнаруживается особая расположенность к какой-нибудь отдельной области науки или техники, в которой они значительно превосходят своих сверстников по успешности обучения, тогда как другие разделы программы могут вызывать у них затруднения.

3. Дети с отдельными незаурядными способностями. Главное, что объединяет всех детей с признаками одаренности и резко отличает их от обыкновенных детей – так называемая умственная активность.

Одаренным детям свойственно чувство неудовлетворенности, которое возникает тогда, когда полученные результаты оказываются хуже запланированных. Они стараются довести до совершенства начатое дело. Высокая критичность у одаренного ребенка может иметь место только в отношении предмета своих увлечений. Эмоциональные одаренные дети нередко переживают острый внутренний конфликт, занимаются самоедством, испытывают тревогу и ощущают свою неполноценность. Эмоциональные одаренные дети демонстрируют повышенную возбудимость нервной системы, что делает их чрезвычайно восприимчивыми и чувствительными, умеющими четко дифференцировать внешние стимулы, склонными к анализу и критически настроенными по отношению и к себе, и к другим.

Одаренный ребенок - любознательный, настойчивый в поиске ответов, часто задает глубокие вопросы, склонен к размышлениям, отличается хорошей памятью и т.д.Такие дети наиболее чувствительны к оценке их деятельности, поведения и мышления.

В учебной деятельности одаренных детей отличает неуемное любопытство, хорошо развитая речь, высокая концентрация внимания на интересующем деле, упорство в достижении результатов, богатая фантазия, открытость, принципиальность. Современное понимание одаренности утверждает, что в ее основе лежит доминирующая познавательная мотивация и исследовательская творческая активность, выражающаяся в обнаружении нового в постановке и решении проблем(4).

Вместе с положительными качествами у одаренных детей имеются и свои минусы – неспособность стать на точку зрения другого, формальный подход к учебе, если ему неинтересно, отставание в физическом развитии, отсутствие конформизма, стремление всегда быть правым в споре. Все эти качества могут вызвать неприязнь у сверстников, способствовать изолированности этих школьников в классных коллективах. 

**ГЛАВА 2. ВЫЯВЛЕНИЕ ОДАРЁННОГО РЕБЁНКА**

**И ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С НИМ**

**2.1. МЕТОДИКИ ВЫЯВЛЕНИЯ ОДАРЁННОСТИ**

Работу по выявлению одаренных детей необходимо начинать с простых и доступных форм: наблюдение, изучение психологических особенностей ребенка, его речи, памяти, логического мышления. С первых уроков видны активные, испытывающие радость от добывания знаний дети. Их любознательность, оригинальное мышление, нестандартные пути решения задач, эмоциональная, выразительная связная речь, а также усидчивость, кропотливость или, наоборот, подвижность и быстрота выполнения действий помогают строить работу так, чтобы на каждом уроке эти дети имели возможность реализовать природные задатки и проявлять себя в творческом деле. Поэтому с такими детьми целесообразно применять проблемные и поисковые методы, предлагать им задания творческого характера, головоломки, которые позволяют обучающимся сделать новые победы на пути открытий и развить свои познавательные потребности.

Талантливые дети всегда жаждут чего-то нового, более сложного, и если их информационный голод останется неутоленным, они быстро потеряют интерес к предмету. Поэтому система их обучения должна отличаться от системы обучения других детей: дополнительные занятия в рамках предметного кружка, факультативного занятия, исследовательская деятельность, позволяющие выйти за рамки школьной программы.

Выявление одаренности и отбор детей с признаками одаренности является сложной процедурой, требующей наблюдения родителей и учителей, углубленной диагностики уровня развития способностей. В. И. Панов отмечает, что для большей эффективности эта диагностика не может ограничиваться применением только одной-двух методик и должна включать три этапа: общую групповую диагностику, индивидуальную диагностику и собеседование, пробный урок (игра, тренинг). Все эти методы должны обеспечить вхождение ученика в образовательный процесс, а также помочь выявить детей со скрытой формой одаренности через создание обогащенной развивающей среды, содержащей различные возможности для проявления способностей учащихся(3). В школьном образовании важно исходить из идеи потенциальной одаренности каждого ребенка, поскольку именно в процессе обучения способности начинают проявляться в полной мере, развиваться и совершенствоваться, и задачей педагога становится раскрытие этих способностей в ребенке(3).

В настоящее время существует три основных подхода к выявлению и развитию одаренных детей:

1. Срезовый («констатирующий»).

2. Развивающий («порождающий»).

3. Коррекционно-развивающий.

К «срезовому» подходу относятся все виды интеллектуальных соревнований: предметные олимпиады, интеллектуальные марафоны, конкурсы и т. п., конкурсы проектных и исследовательских работ. Однако в данном случае практически невозможно выявить тех одаренных детей, которые характеризуются относительной неуспешностью.

Развивающий («порождающий») подход реализуется через создание особой, обогащенной образовательно-развивающей среды, стимулирующей развитие детской одаренности, создающей условия для обнаружения не только актуальной и явной, но и потенциальной, а также скрытой одаренности.

Коррекционно-развивающий подход предполагает выявление причин неуспешности одаренного ребенка с целью обеспечения высокого уровня обучения в области опережающего развития ребенка и коррекционного обучения в области имеющихся трудностей.

Выявление одаренных детей — продолжительный процесс, связанный с анализом развития конкретного ребенка. Эффективная идентификация одаренности посредством какой-либо одноразовой процедуры тестирования невозможна. Поэтому вместо одномоментного отбора одаренных детей необходимо направлять усилия на постепенный, поэтапный поиск одаренных детей в процессе их обучения по специальным программам (в системе дополнительного образования), либо в процессе индивидуализированного образования (в условиях общеобразовательной школы).

Исследователи проблем одаренности отмечают, что высокие значения того или иного показателя не всегда являются свидетельством одаренности, низкие значения того или иного показателя еще не являются доказательством ее отсутствия. Данное обстоятельство особенно важно при интерпретации результатов тестирования. Так, высокие показатели психометрических тестов интеллекта могут свидетельствовать всего лишь о мере обученности и социализации ребенка, но не о его интеллектуальной одаренности. В свою очередь, низкие показатели по тесту креативности могут быть связаны со специфической познавательной позицией ребенка, но никак не с отсутствием у него творческих способностей.

Отечественным исследователем проблемы детской одаренности А. И. Савенковым предложены принципы выявления одаренных детей:

1) комплексный характер оценивания разных сторон поведения и деятельности ребенка, что позволит использовать различные источники информации и охватить как можно более широкий спектр его способностей;

2) длительность идентификации (развернутое во времени наблюдение за поведением данного ребенка в разных ситуациях);

3) анализ его поведения в тех сферах деятельности, которые в максимальной мере соответствуют его склонностям и интересам (включение ребенка в специально организованные предметно-игровые занятия, вовлечение его в различные формы соответствующей предметной деятельности и т. д.);

4) использование тренинговых методов, в рамках которых можно организовывать определенные развивающие влияния, снимать типичные для данного ребенка психологические «преграды» и т. п.;

5) подключение к оценке одаренного ребенка экспертов: специалистов высшей квалификации в соответствующей предметной области деятельности (математиков, филологов, шахматистов, инженеров и т. д.). При этом следует иметь в виду возможный консерватизм мнения эксперта, особенно при оценке продуктов подросткового и юношеского творчества;

6) оценка признаков одаренности ребенка не только по отношению к актуальному уровню его психического развития, но и с учетом зоны ближайшего развития (в частности, на основе организации определенной образовательной среды с выстраиванием для данного ребенка индивидуальной траектории обучения);

7) преимущественная опора на экологически валидные методы психодиагностики, имеющие дело с оценкой реального поведения ребенка в реальной ситуации, таких как: анализ продуктов деятельности, наблюдение, беседа, экспертные оценки учителей и родителей, естественный эксперимент. Психометрические тесты могут использоваться в качестве одного из множества других источников дополнительной информации в рамках программы идентификации одаренного ребенка, но ни в коем случае в качестве единственного критерия для принятия решения о том, является ли данный ребенок «одаренным»/«неодаренным».

Для обеспечения комплексного подхода при выявлении одаренных детей целесообразно

задействовать широкий спектр разнообразных методов:

* различные варианты метода наблюдения за детьми (в лабораторных условиях, в школе, во внешкольной деятельности и т. п.);
* специальные психодиагностические тренинги;
* экспертное оценивание поведения детей учителями, родителями, воспитателями;
* проведение «пробных» уроков по специальным программам, а также включение детей в специальные игровые и предметно-ориентированные занятия;
* экспертное оценивание конкретных продуктов творческой деятельности детей (рисунков, стихов, технических моделей) профессионалами;
* организация различных интеллектуальных и предметных олимпиад, конференций, спортивных соревнований, творческих конкурсов, фестивалей, смотров и т. п.;
* проведение психодиагностического исследования с использованием различных психометрических методик в зависимости от задачи анализа конкретного случая одаренности.

Итак, проблема выявления одаренных детей сложна и требует привлечения специалистов высокой квалификации[[7]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#cite_note-1). При этом следует иметь в виду, что критерии одаренности не могут быть раз и навсегда зафиксированными.

**2.2. ВЫЯВЛЕНИЕ У УЧАЩИХСЯ УРОВНЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ПОТРЕБНОСТИ**

Для выявления уровня познавательной активности школьников было проведено анкетирование «Определение уровня познавательной потребности» среди учащихся 8-11 классов (Приложение 1).

Результаты проведенного анкетирования представлены на диаграмме 1.

**Диаграмма 1.**

Анализ данных диаграммы дает основание утверждать, что уровень познавательной потребности учащихся достаточно высок. 72% ребят связывают свои интересы с выбором профессии, 52% из общего числа опрошенных школьников используют серьезную научную литературу при подготовке к занятиям и внешкольным мероприятиям. Готовы кропотливо трудиться и выполнять «черновую» работу для достижения результата 60% и 54% учащихся соответственно. И даже готовы принести в жертву развлечения и отдых ради удовольствия интеллектуальной работы 78% ребят.

Представленные сведения о развитии познавательной способности у школьников в процессе обучения, несомненно, могут быть использованы в системе общего образования для отбора и профильного обучения в школе. На эту особенность указывает в своей статье «Организация подготовки школьников к участию в предметной олимпиаде как элемент совершенствования методической работы учителя биологии» к.п.н., зам.директора центра по работе с одарёнными детьми Г. Г. Швецов: «Особенно высоких результатов учителям удается добиться в случае, если они работают с высоко мотивированными школьниками, осознанно двигающимися по своим индивидуальным образовательным траекториям».

**2.3. ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ ДЕТЬМИ**

Каждый одаренный ребенок - индивидуальность, требующая особого подхода. Содействие реализации одаренности чаще всего требует организации особой среды, включающей специальное образование, которое выходит за рамки обучения в обычной школе. Можно выделить 3 основные проблемы в организации работы с одарёнными детьми:

- отсутствие у педагогов знаний об особенностях проявления детской одарённости, видовом её разнообразии;

- функционально - целевая направленность школы в плане развития интеллекта учащихся;

- ориентация школы на "уравнивание" под "среднего" без прогноза на индивидуальное развитие.

На уроках методы и формы работы с одаренными учащимися прежде всего должны органически сочетаться с методами и формами работы со всеми учащимися школы и в то же время отличаться своеобразием.

**Формы работы с одаренными учащимися:**

* индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения, проведение нестандартных форм урока творческие мастерские;
* групповые занятия с одаренными учащимися;
* предметные кружки, факультативы;
* кружки по интересам;
* конкурсы;
* курсы по выбору;
* участие в предметных олимпиадах и творческих конкурсах;
* работа по индивидуальным планам;
* исследовательская деятельность и участие в научно-практических конференциях;
* использование современных ИКТ (Интернет, медиатека, электронная энциклопедия и др.);
* создание детских портфолио.

Говоря о формах работы с одаренными детьми, необходимо сразу оговорить следующее: работа с такими учащимися распадается на две формы - урочную и внеурочную.

В работе с одаренными детьми уместно руководствоваться следующими принципами педагогической деятельности:

* принцип максимального разнообразия предоставленных возможностей для развития личности;
* принцип возрастания роли внеурочной деятельности;
* принцип индивидуализации и дифференциации обучения;
* принцип создания условий для совместной работы учащихся при минимальном участии учителя;
* принцип свободы выбора учащимися помощи, наставничества.
* применение междисциплинарного подхода;
* углубленное изучение тех проблем, которые выбраны самими учащимися;
* развитие умения самостоятельно работать;
* развитие продуктивного абстрактного мышления и высших умственных процессов;
* развитие базовых умений и навыков наряду с высшими умственными операциями и исследовательскими умениями;
* оценка результатов работы на основе критериев, связанных с конкретной областью интересов;
* установка на самоценность познавательной деятельности при изучении научных дисциплин, на готовность к непрагматическому риску в неординарных ситуациях жизни, возможности сохранения приоритета духовных, идеальных ценностей при любых обстоятельствах.

Для полного раскрытия таланта ребенка, необходимы кардинально новые технологии в образовании. В работе с одаренными детьми мы используем современные педагогические технологии, например, технологию развития критического мышления. Эта технология помогает понять точку зрения учащегося и смотреть на вещи с его и со своей точек зрения.

У одарённых детей чётко проявляется потребность в исследовательской и поисковой активности - это одно из условий, которое позволяет учащимся погрузиться в творческий процесс обучения и воспитывает в нём жажду знаний, стремление к открытиям, активному умственному труду и самопознанию. Метод проектов, относится к технологиям компетентностно-ориентированного обучения. Использование данного метода на уроках и во внеурочной деятельности даёт новые возможности в активизации познавательного интереса учащихся, развития творческих способностей. С учётом интересов и уровней дарования конкретных учеников им предлагается выполнить тот или иной проект: проанализировать и найти решение практической задачи, выстроив свою работу в режиме исследования и завершив ее публичным докладом с защитой своей позиции. Такая форма обучения позволяет одаренному ребенку, продолжая учиться вместе со сверстниками и оставаясь включенным в привычные социальные взаимоотношения, вместе с тем качественно углублять свои знания и выявить свои ресурсы в области, соответствующей содержанию его одаренности.

Проектная деятельность - одна из технологий воспитания мотивированных детей. Одаренные дети, работая над проектами, овладевают методами научной творческой работы и принимают участие в экспериментах, исследованиях, что позволяет им почувствовать уверенность в себе, «не потеряться», самоутвердиться, ощутить радость успеха. Занимаясь проектной деятельностью, одаренные дети развивают самостоятельное мышление, умение добывать информацию, прогнозировать, принимать нестандартные ситуации, школьники получают ценный опыт творческой, поисковой деятельности по решению новых проблем, возникающих перед ними. Это требует от них самостоятельного использования ранее усвоенных знаний и умений в новых ситуациях, формирования новых способов деятельности на основе уже известных.

Работа с использованием разнообразных методов исследования помогает ребятам глубже понять явления, к тому же, эта работа гораздо интереснее, чем простое усвоение знаний, она развивает в ребятах самостоятельность, любознательность, творческую инициативу.

Для активизации мыследеятельности существует очень много методов и приемов. Так, при организации поисковой работы в группах, целесообразно использовать следующие виды деятельности:

* Индивидуальное самообучение – ученики выполняют ту или иную самостоятельную работу (с изучаемыми объектами, учебником, приборами, решение задач, исследовательская работа) и составляют письменные сообщения по ее результатам.
* Парное взаимообучение – ученики в стабильных парах (соседи за одной партой) либо в парах сменного состава (ученики в течение урока меняются местами по типу конвейера) объясняют друг другу какой-либо вопрос, защищают свою тему, оценивают результаты товарища.
* Групповая работа по общей теме. Обучение внутри группы. Ученики, объединенные в группы, взаимодействуют внутри них: объясняют новый материал, обсуждают его, оценивают свою деятельность, готовят выступление, проводят фрагмент занятий.
* Взаимообучение групп. Группы, занимающиеся разными проблемами или видами деятельности, например теоретики и экспериментаторы, временно объединяются, чтобы поделиться опытом, информацией, проблемами.
* Ученик вместо учителя. Один или двое учеников обучают весь класс, ведут урок, проводят лекцию или другое занятие.
* Подготовка учениками выступлений. Отрабатываются такие виды деятельности, как техника выступления, методика ведения дискуссий, формулировка вопросов и ответов к ним, аргументация суждений, рецензирование, оценивание, анализ.
* Самоорганизующийся коллектив. По мере овладения учащимися определенными видами деятельности им предоставляются все большие возможности в самоорганизации обучения. Например, спонтанное или специально организованное (методом «круглого стола» или «мозговой атаки») рождение замысла урока (или их серии) ведет к образованию координационной группы учащихся, уточнению тематики и технологии занятия, коллективной подготовке и проведению занятия.

Учитель в этой ситуации выступает консультантом, координатором проекта, помощником, направляющим поиск решения проблемы, но не доминирующей фигурой в учебном процессе(2).

Одним из направлений деятельности школы по работе с одаренными детьми является внедрение ИКТ в учебную практику. Анализ собственного опыта работы позволяет сформулировать ряд преимуществ, при использовании ИКТ на уроках:

* возможность более полного раскрытия творческого потенциала, как ученика, так и учителя;
* стимулирование более активной деятельности учащихся за счет возможности самостоятельного управления объектами на доске или видимой всему классу работе у компьютера, что позволяет сосредоточить внимание учащихся на доске.
* развитие положительной мотивации к изучению предмета за счет создания ярких образов и впечатлений, что способствует более полному и глубокому восприятию учебного материала.

Внеурочную деятельность в работе с одаренными детьми составляют:

* внеклассная работа по учебным предметам (предметные недели и декады);
* выставки творческих работ учащихся (выполненных в кружках, школах дополнительного образования);
* участие в школьных, муниципальных предметных олимпиадах, марафонах и конкурсах;
* активная проектная и исследовательская деятельность учащихся на уроках и во внеурочной деятельности, представление и защита работ на научном обществе учащихся и школьной НПК;
* участие в школьном и городском интеллектуальном конкурсе «Ученик года»;
* районные, республиканские соревнования, марафоны, конкурсы.

Каждый ребенок талантлив по-своему. Выявление и воспитание одаренных, талантливых детей, безусловно, важный вопрос. Наша задача – так построить учебную и внеучебную деятельность, воспитательную работу, чтобы любые индивидуальные особенности детей, содержащие в себе ростки опережающего развития в той или иной области, были замечены, развиты и реализованы.

**2.4. ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ФОРМАХ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ**

Изучив опыт подготовки учащихся к различным олимпиадам в других регионах, становится понятно, что большую роль в успешности выступления ребят играют занятия внеурочной и внеклассной деятельности. На базе образовательного учреждения эффективными являются элективные курсы, профильное обучение.

Для анализа информации мы использовали данные тех регионов, которые традиционно хорошо выступают на интеллектуальных соревнованиях. Мы обратились к коллегам с просьбой заполнить анкету с ключевым вопросом: «Какие формы организации подготовки учащихся к Всероссийской олимпиаде школьников используются в вашем образовательном учреждении?» (Приложение 2).

**Результаты анкетирования педагогов различных регионов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Образовательное  Учреждение | Обуч.  в ВУЗах, ОЦ «Сириус» | Углубл. изучение предмета | Занятия на элективных курсах | Инд. конс. помощь | Сетевое  вз-ствие с ВУЗами | Учебно-тренир. сборы | Профил. лагеря |
| МАОУ  «Гимназия № 7»  г. Новосибирск | + | + | + | \_ | \_ | + | + |
| МАОУ «Лицей № 2»  г. Казань | + | + | + | + | + | + | + |
| МБОУ «СОШ № 66»  г. Сочи | \_ | \_ | + | + | + | \_ | \_ |
| МБОУ «ЦО № 38»  г. Тула | \_ | + | \_ | + | + | + | + |
| МБОУ «СОШ № 24»  г. Полярные Зори  Мурманская область | \_ | + | + | \_ | \_ | \_ | \_ |
| МОУ «Лицей № 3»  г. Феодосия | \_ | + | + | + | \_ | \_ | + |
| МОУ «Лицей № 1»  г. Киров | \_ | + | + | + | \_ | + | + |
| МАОУ «СОШ № 26»  г. Великий Новгород | \_ | + | + | + | \_ | \_ | \_ |
| МАОУ «СОШ № 32»  г. Стерлитамак | \_ | + | + | + | + | + | + |
| МОУ «Лицей № 6»  г. Качканар  Свердловская  область | + | + | + | + | + | \_ | \_ |
| МБОУ «СОШ № 8»  Ямало - Ненецкий  автономный округ. | \_ | + | + | + | \_ | \_ | \_ |
| МБОУ «СОШ № 10»  г. Череповец | \_ | + | \_ | \_ | \_ | \_ | + |

Результаты анкетирования педагогов различных регионов отражены на диаграмме 2.

**Диаграмма 2.**

Данные диаграммы показывают, что основными формами подготовки учащихся к олимпиадам являются: профильное, углубленное обучение, элективные курсы и консультативная помощь. Регионы, в которых обучение ребят дополнительно проходит в ВУЗах, ОЦ «Сириус», летних школах и на учебных сборах (г.г. Новосибирск, Казань, Киров) традиционно имеют высокие достижения в олимпиадном движении.

**ГЛАВА 3. ФОРМЫ РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ ДЕТЬМИ**

**3.1. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «БИОЛОГИЯ»**

Работа с талантливыми детьми всегда была и остаётся приоритетным направлением в деятельности педагога. Одним из направлений нашей школы является подготовка учащихся к интеллектуальным соревнованиям различных уровней (школьных, муниципальных, региональных). Олимпиады любого уровня дают уникальный шанс добиться признания в семье, в учительской среде и у одноклассников. Подготовка учащихся к интеллектуальным соревнованиям - важный шаг в их самореализации, создании ситуации успеха, будущем профессиональном самоопределении. Чтобы участие в интеллектуальных соревнованиях было успешным необходима умелая и целенаправленная подготовка учащихся. Работать с такими детьми интересно и трудно: в классе, на уроке, во внеурочной деятельности они требуют особого подхода, особой системы обучения.

В нашей школе достаточно много учащихся, которых интересуют биологические дисциплины, они принимают участие в конкурсах и олимпиадах, становятся победителями и призёрами различных мероприятий школьного, муниципального, регионального, всероссийского и международного уровней. Поэтому важно так увлечь, заинтересовать ребенка, чтобы в дальнейшем он пошел именно по этому направлению. Очень важно применять новые подходы, основывающиеся на педагогике сотрудничества, использовать различные виды работ по развитию способностей школьников, учитывать индивидуальные особенности ребенка, формировать и поддерживать положительные мотивы, привлекать его к активной деятельности, модернизировать формы, методы обучения и воспитания, создавать необходимые условия для развития личности.

В отличие от проводимых нами контрольных, зачётных, самостоятельных работ интеллектуальные конкурсы охватывают более широкий круг знаний, требуют от учащихся работы на высоком интеллектуальном уровне, предполагают применения знаний в нестандартной ситуации, владения в совершенстве навыками анализа, синтеза, логически выстроенной системой знаний по предмету. Следовательно, просто знаний, данных на уроке ученику, явно недостаточно.

При подготовке учащихся к интеллектуальным соревнованиям важны следующие принципы:

**Максимальная самостоятельность** – предоставление возможности самостоятельного решения заданий. Самые прочные знания это те, которые добываются собственными усилиями, в процессе работы с литературой при решении различных заданий. Данный принцип, предоставляя возможность самостоятельности учащегося, предполагает тактичный контроль со стороны учителя, подведение итогов при решении задач.

**Принцип активности знаний**. Олимпиадные задания составляются так, что весь запас знаний находится в активном применении. Они составляются с учетом всех предыдущих знаний, в соответствии с требованиями стандарта образования и знаниями, полученными в настоящий момент. При подготовке к олимпиадам постоянно происходит углубление, уточнение и расширение запаса знаний. Исходя из этого, следует, что разбор олимпиадных заданий прошлых лет является эффективной формой подготовки учащихся для успешного участия в олимпиадах.

**Принцип опережающего уровня сложности**. Для успешного участия в интеллектуальных конкурсах необходимо вести подготовку по заданиям высокого уровня сложности. В этом заключается суть принципа опережающего уровня сложности, эффективность которого подтверждается результатами выступлений на том или ином конкурсе. В психологическом плане реализация этого принципа придает уверенность учащемуся, раскрепощает его и дает возможность успешно реализоваться.

**Анализ результатов прошедших олимпиад**. При анализе прошедших олимпиад вскрываются упущения, недостатки, находки, не учтенные в предыдущей деятельности, как учителя, так и ученика. Этот принцип обязателен для учителя, так как он положительно повлияет на качество подготовки к олимпиаде. Но он так же необходим для учащихся, так как способствует повышению прочности знаний и умений, развивает умение анализировать не только успехи, но и недостатки.

**Индивидуальный подход**. Индивидуальная программа подготовки для каждого учащегося, отражающая его специфическую траекторию движения от незнания к знанию, от неумения решать сложные задачи к творческим навыкам выбора способа их решения.

**Психологический принцип**. Считаю необходимым воспитать в участниках конкурсов чувство здоровой амбициозности, стремления к победе. Победитель всегда обладает бойцовскими качествами. Это важно для взрослой жизни! Нужно увидеть задатки в ребёнке и вырастить эти качества. Научить верить в свои силы, внушить, что он способен побеждать. Неприемлем принцип «административного давления» с целью удержать ученика, заставить его участвовать в каком либо конкурсе по предмету. Это не принесет должного результата. Сам учитель должен быть образцом для ребёнка. Должен постоянно расти в профессиональном смысле, быть интересным ребятам, пользоваться авторитетом, не считаться с личным временем для дела. Тогда ученик будет стремиться не подвести своего учителя.

Процесс подготовки учащихся к интеллектуальным соревнованиям включает следующие этапы:

**1.**Определение контингента учащихся, имеющих высокую мотивацию к изучению предмета. Делать это нужно как можно раньше, лучше с 5-6 класса. Ученику предмет должен быть интересен, иначе вся работа будет бесполезной. Это могут быть не самые сильные ученики, но интересующиеся определённой областью знаний. Качеств, которыми должен обладать олимпиадник слишком много. Среди главных критериев можно выделить три: это личная заинтересованность ребёнка, высокое чувство ответственности и широкие учебные возможности (память, мышление, способность к анализу и синтезу). И главный критерий - это должно быть нужно ребёнку. Не просто «нужно», а с поправкой на будущую специальность - профессию.

**2.**Создание для учащихся развивающей среды, которая включает их работу на элективных курсах, курсах по выбору, кружках, курсах дистанционного обучения, индивидуальных и групповых консультациях по подготовке к интеллектуальным соревнованиям, факультативах.

**3.**Систематическая работа с банком олимпиадных заданий. Задания собираются в течение многих лет, классифицируются по уровню сложности. Важно не только решать олимпиадный материал, но и анализировать все данные детям работы. Каждая ошибка должна быть понятна ребёнку и не должна повториться в будущем.

**4.**Развитие навыков активной самостоятельной работы учащихся с пособиями, научной литературой, сайтами. В этом случае учитель выступает как тьютор, определяя для учащихся наиболее эффективные пути подготовки. Это очень сложный этап, так как без дополнительных знаний участие в олимпиадах не имеет смысла, а самостоятельная подготовка к ним требует от учащихся организованности, самодисциплины и сильной мотивации.

Подготовка одарённых детей к соревнованиям различного уровня не может обойтись без самостоятельной работы с литературой. Как правило, эта учебная литература академического плана, рассчитанная на студентов Вузов, написанная тяжёлым научным языком. Конечно, работа с такими источниками информации может быть затруднительна даже для одарённых детей. Для облегчения подобной работы и повышения эффективности, можно воспользоваться тремя методами нестандартного конспектирования, а именно:

1. Структурирование учебного материала.

2. Составление структурно-логической схемы.

3. Составление таблиц.

**5.**Использование полученных знаний в жизни, практико-ориентированный подход. Дети активно запоминают полученные знания, если находят им применение в своей жизни. Для этого максимально используется их жизненный опыт, а так же лабораторные экспонаты, муляжи, коллекции, гербарии и другие средства наглядности.

Подготовка к олимпиадам должна учитывать личностные интересы учащихся, их требования при подготовке в определённое учебное заведение, развитие интереса к будущей профессии.

В заключении хотелось бы отметить, что успех определяется не столько методами и методиками, сколько умением педагога учесть индивидуальные психологические особенности личности. Важно, чтобы сам педагог, приступающий к работе с одаренными детьми, мыслил и действовал системно, учился вместе со своими учениками, постоянно повышая свой профессиональный уровень. Работа с одарёнными детьми требует от педагога высокого уровня квалификации, влюблённости в собственное дело, постоянного чувства ответственности, последовательности и систематичности действий, готовности взять на себя любую нагрузку и высокой степени психологической устойчивости. Но нужно всегда помнить, что от самих одарённых детей требуются те же качества, только ещё в большей степени.

**3.2. СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ ПО БИОЛОГИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

При подготовке детей к интеллектуальным соревнованиям по биологии особое внимание уделяю практическим занятиям, отрабатываем навыки работы с лабораторным оборудованием, изготовление микропрепаратов, умению работать с определителями, выполнению лабораторных работ по предлагаемой инструкции. Примером может быть разработка практического занятия «Изучение тканей растений и животных» (Приложение 3), на котором происходит формирование навыков и умений распознавать микропрепараты.

Результатом моей работы являются достижения обучающихся на различных этапах Всероссийской олимпиады школьников*,* а также в других олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях муниципального, регионального и всероссийского уровней по биологии и экологии. Самым ценным результатом для меня является, что все дети «олимпиадники» закончившие школу, выбрали профессии связанные с дальнейшим изучением биологии и экологии.

За годы работы у меня сложилась определенная методическая система, направленная на формирование у детей интереса к биологии, на практическое применение законов природы, на развитие творческих способностей учащихся. Считаю, сформировать фундаментальное представление о единой картине природы, значит научить ребенка думать, а не заучивать десятки правил. Чтобы процесс обучения сделать продуктивным, познавательную деятельность учащихся строю от сложного к простому, используя специальные упражнения, в ходе которых вырабатывается навык применять правила на практике: упражнения типа «найди ошибку», обучающие игры различных видов: предупредительные и объяснительные, которые способствуют развитию умения связывать правило с реальными процессами в жизни; выборочные, требующие от детей большого умственного напряжения, полной мобилизации внимания и знаний; творческие, развивающие творческое воображение; свободные, когда учащемуся приходится думать не только о содержании и оформлении заданий, но и о связности изложения мыслей. Чтобы повысить грамотность учащихся, применяю биологические диктанты-соревнования.

В каждый урок включаю работу с заданиями из КИМов, выработала свою методику запоминания правил: зрительное и слуховое восприятие законов, терминов – запоминание с опорой на главный тип памяти – запись формул под диктовку – самоконтроль. Этап закрепления правописания проходит на последующих 6-8 уроках подряд при меняющихся приемах работы с ними: творческое исследование «Энциклопедия юного биолога», справочник, использование литературных произведений, где описываются природные процессы. Использование последнего позволяет внимательно рассмотреть задания, объяснить все трудности и записать закон (формулу) так, чтобы запомнить на всю жизнь: в виде схемы, интеллектуальной карты, треугольника - насколько хватит фантазии. Здесь работает и зрительная, и слуховая, и «рукодвигательная» память. Так происходит процесс соединения познания с эмоциями. В результате степень обученности детей улучшается, год от года растет качество знаний по предмету.

В качестве домашней работы стараюсь сильным ребятам давать задания, требующие самостоятельного, творческого поиска, высокого уровня обобщения и систематизации изученного.

Подбирая материал для творческих заданий, часто использую опорные конспекты, предлагаю учащимся составить свои. Для обобщения материала предлагаю учащимся написать сочинения. Например, «Что будет если исчезнет мошка?», «Путешествие в клетку» и др.

Говоря о развитии творческих способностей учащихся, не могу не остановиться на таком виде деятельности, как составление ребусов, презентаций, обучающих игр. Это позволяет не только закрепить пройденный материал, но и повысить самооценку учащегося.

Такой вид работы увлекает ребят, развивает их речь, активизирует процесс обучения.

Важным я считаю то, что дети видят результаты своего труда - растет уверенность в собственные силы, формируются положительные мотивы учения.

Большое внимание на уроках уделяю профориентации, показывая как важно и необходимо знать законы природы в тех или иных профессиях. Поэтому к окончанию девятого класса у большинства обучающихся формируется мотивация к обучению в профильном классе. Технология проектирования позволяет ставить детей в позицию, когда человек сам разрабатывает для себя и других новые условия, т.е. изменяя обстоятельства, изменяет самого себя. За счет работы в режиме группового творчества интенсивно развиваются способности к самоанализу, выбору адекватных решений, умению выстраивать из частей целое. Дети учатся самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей. При этом развивается умение прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решений, умения устанавливать причинно - следственные связи. К 9 классу багаж знаний уже достаточен, чтобы перейти к освоению нового этапа научно-исследовательской деятельности. Ежегодно образуется группа учащихся, которых серьезно увлекает наука биология, которые желают продолжить проектно-исследовательскую работу в этом направлении. С этой целью мною ведутся занятия, позволяющие сформировать личность, обладающую элементарными навыками самостоятельной научно-исследовательской работы. Мои ученики активно участвуют в городских олимпиадах, научно-практических конференциях.

Исследовательский метод решения учебной проблемы считаю самым высоким уровнем познавательной самостоятельности обучающихся. Его использую на лабораторных занятиях, обобщающих уроках, экскурсиях, а также при работе над научно-исследовательским проектом. В свое работе применяю два вида урочных занятий для организации проектной деятельности. *Первый вид* - проектный урок, который полностью состоит из работы над исследовательским проектом. Это специально выделенные учебные часы, которых не может быть много ввиду высокой затратности работы над проектом. Оптимально использовать такие уроки 1-2 раза в год по какой-то определенной теме. Например: 6 кл. - "Условия прорастания семян"; 8 кл. - "Влияние физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат", "Клонирование"; 10-11 кл. - "Экологические проблемы современности". *Второй вид* - урок, на котором используем исследовательские проекты, выполненные отдельными обучающимися или группами во внеурочное время по каким-либо темам биологического содержания, или межпредметные проекты. Темы: "Зависимость роста лука от факторов внешней среды" (6 кл.), "Как не заболеть ОРВИ"; "Где достать фосфор?" (8 кл.). Наиболее эффективной формой для решения задач исследовательского характера считаю групповую работу обучающихся

Работы учащихся отличаются четким логическим изложением, высокой степенью научности, убедительностью рассуждений, оригинальностью мышления, достоверностью результатов. В чем причина такого успеха ребят? Прежде всего, в умении логически мыслить, работать с литературой, в глубоком знании курса биологии, целеустремленности. Приобщаясь к научно-исследовательской работе, ребята проявляют интерес к науке, поиску, эксперименту. Участие в научно-практических конференциях приучает их к собранности, воспитывает волю, чувство ответственности.

Исследовательская деятельность целесообразна в учебно-воспитательном процессе только тогда, когда учащиеся достаточно свободно могут ориентироваться в определенной системе знаний, что повышает долю их самостоятельности. Исследовательский подход учащихся не следует отождествлять с научным исследованием ученых. Учащиеся в основном не выявляют новых научных мыслей, но познают, усваивают, “переоткрывают” их для себя. Занятия по проектно-исследовательской работе учащихся провожу по следующему плану:

I. Введение (виды исследовательских работ, научно-практические конференции, конкурсы школьников).

II. Методология научного творчества (основные понятия научно-исследовательской работы, общая схема хода научного исследования, поиск информации).

III. Этапы работы в рамках научного исследования (выбор темы, составление плана научно-исследовательской работы, работа с литературой, понятийным аппаратом).

IV. Оформление исследовательской работы (структура содержания исследовательской работы, общие правила оформления текста научно-исследовательской работы).

V. Представление результатов научно-исследовательской работы (психологический аспект готовности к выступлению, требования к докладу, культура выступления и ведения дискуссии).

Одним из самых ответственных и важных моментов исследовательской работы является выбор темы исследования каждым учащимся. При определении тематики ученических исследований необходимо учитывать следующие критерии:

1)актуальность темы, недостаточность ее изученности и важность в практическом отношении;

2) соответствие интересам учащегося-исследователя;

3) реальная выполнимость;

4) возможность более глубокого осмысления общих закономерностей процессов, изучаемых избранной наукой;

5) обеспеченность необходимым количеством различных источников.

Таким образом, правильно организованная работа по научно-исследовательской деятельности учащихся ориентирует на овладение определенными видами деятельности, повышает интерес к исследованию, развивает исследовательские умения и навыки. В результате правильная организация научно-исследовательской работы позволяет овладевать элементарными навыками самостоятельной исследовательской работы и оказывает методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений на различных научно-практических конференциях и конкурсах школьников.Разработанный мной элективный курс «Основы рационального и безопасного питания» (Приложение 4) может быть использован в качестве одной из форм организации подготовки учащихся к интеллектуальным соревнованиям, например, к участию в научно-исследовательских конференциях.

Элективный курс предназначен для учащихся 8 – 9 классов, проявляющих интерес к биологии. Также изучение элективного курса поможет проверить целесообразность выбора профиля дальнейшего обучения и профессиональной деятельности выпускника.

Курс опирается на знания и умения, полученные учащимися при изучении биологии человека. В процессе занятий предполагается приобретение учащимися опыта поиска информации по предлагаемым вопросам. Учащиеся совершенствуют умения подготовки рефератов, докладов, проектов, презентаций, им предоставляется возможность проявить инициативу и самостоятельность. Также предусмотрено изучение теоретических вопросов, проведение практических работ, написание рефератов, составление проектов, презентаций.

Основой для выполнения проектно-исследовательской работы может быть практическое занятие «Составление суточного пищевого рациона» (Приложение 5).

**3.3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВЫСТУПЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КОНКУРСАХ**

Имея достаточно высокий уровень познавательной активности, учащиеся могут реализовать свои интеллектуальные потребности, участвуя в предметных олимпиадах, интеллектуальных турнирах, творческих конкурсах. Нами проведен анализ результативности участия школьников в интеллектуальных конкурсах различного уровня за последние три года. Данные представлены на диаграмме 3.

**Диаграмма 3.**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Нынешним школьникам предстоит начать самостоятельную жизнь и трудовую деятельность в условиях, когда актуальны не только правильный выбор профессии и трудоустройства, но и развитие личностных качеств.

Настоящий учитель - не просто источник и передатчик информации, а своего рода катализатор увлечённого учения, духовной жизни, личностного роста учащихся.

Невозможно готовить ребёнка к какому-либо точному набору заданий. Готовить его к будущей жизни – означает дать ему власть над самим собой – так обучить его, чтобы он всегда мог использовать свои способности во всей полноте, мог «сделать» свои глаза, уши и руки «рабочими» инструментами, всегда готовыми ему подчиниться. «Все люди одинаково успешно могут овладеть любыми областями знаний. Дело не в способностях, а в организации процесса обучения» - справедливо утверждал С.Пейперт. Умей отображать из всей информации нужную – вот чему мы стараемся учить своих учеников!

Используя перечисленные приёмы и методы работы нам удается включить учащихся в активную познавательную деятельность, повысить их интерес к предмету, приучать к самооценке результатов своего труда.

Наши ученики умеют выявлять возникающие проблемы, выдвигать гипотезы, находить альтернативные варианты решения проблем, проявляют активность в познании окружающего мира, добывают знания из различных источников, анализируют информацию, делают обобщения, формулируют и аргументируют выводы, обладают навыками общения, проявляют способность применять полученные знания на практике в различных ситуациях.

В результате наши учащиеся ежегодно становятся победителями и призёрами в интеллектуальных конкурсах по биологии и химии различного уровня.

Систематические занятия и участие детей в различных интеллектуальных конкурсах бесспорно повышает самостоятельную активность учащихся, развивает интерес не только к предмету, но и учебному труду в целом, совершенствуются навыки исследовательской деятельности и самостоятельного принятия решений, а значит самоорганизации и самореализации, что несомненно ведёт к развитию личности, а значит и к его компетенции.

**Выводы:**

1.Уровень познавательной активности учащихся достаточно высокий. Ребята обладают хорошей мотивацией для участия в интеллектуальных соревнованиях.

2.Анализ результативности выступления учащихся на интеллектуальных соревнованиях по биологии показал, что учащиеся школы стабильно и достаточно успешно выступают на олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Однако, результативность Всероссийской олимпиады школьников, особенно практического тура муниципального и регионального этапов не достаточно высокая. Учащимся нашей школы не хватает практических знаний, умений, навыков для более успешного выступления на предметной олимпиаде, что не дает им возможности соревноваться на заключительном этапе Всероссийской олимпиады.

3.В ходе изучения опыта подготовки к интеллектуальным соревнованиям различных школ России выявлено, что основными формами являются: профильное, углубленное изучение биологии, элективные курсы по предмету и индивидуальная консультативная помощь.

4.Разработана программа элективного курса по биологии.

5.Для определения эффективности использования программы в учебном процессе в качестве подготовки учащихся к интеллектуальным соревнованиям можно рекомендовать отрефлексировать «полезность» занятий с помощью анкетирования учащихся.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1.Теплов Б. М. Способности и одарённость. // Психология индивидуальных различий. Тексты. М.: изд-во Моск. Ун-та, 1982, с. 136.

2.Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одарённости. - Спб.: Питер, 201, с. 147.

3. Панов В. И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. СПб.: Питер, 2007. 352 с.).

4. Психология одарённости детей и подростков: Учебное пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. Ю.Д. Бабаева, Н.С. Лейтес, Т.М. Марютина и др.; под. ред. Н.С. Лейтеса. –2-е изд., перераб. и доп. –М.: Издательский центр«Академия», 2010.

5. Алексеева Л.Н. Исследовательская деятельность учащихся: формирование норм и развитие способностей // Исследовательская работа школьников. – 2003 -- № 4

6. Пахомова Н.Ю. Проектное обучение в учебно-воспитательном процессе школы. // методист. –2004. -- № 3.

7. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Школьные технологии. – 2004. -- № 4.

8.Ялышева Л.В. Исследовательская деятельность – условие развития творческой личности // Исследовательская работа школьников. – 2003. -- № 5.

9. Григорьев Д.В. внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010.

10.Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / [В.А.Горский, А.А.Тимофеев, Д.В.Смирнов и др.] - М.: Просвещение, 2010.

14.Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. — М.: Вербум-М, 2001.

15.Научно-исследовательская деятельность учащихся. Московские конференции исследовательских и проектных работ школьников — 2002. Выпуск 2 // Серия «Инструктивно-методическое обеспечение содержания образования в Москве. / Ответственный редактор Л.Е. Курнешова.—.М.: Центр «Школьная книга», 2002.

16. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. — М.: Народное образование, 1998.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**Анкета для учащихся**

**«Определение уровня познавательной потребности»**

1. *Связаны ли твои интересы с выбором будущей профессии?*

а. Связаны очень тесно.

б. Связаны, но мало сопровождаются соответствующей организацией деятельности.

в. Никак не связаны.

1. *Обращаешься ли ты к серьезным источникам: пользуешься научной (а не только научно-популярной) литературой, работаешь со словарями и т. д.?*

а. Постоянно.

б. Иногда.

в. Очень редко.

1. *Ставишь ли ты в своей работе задачи, выполнение которых невозможно в один присест, требует кропотливой работы в течение многих дней и даже месяцев?*

а. Большинство занятий подчинено этому принципу.

б. Ставлю такие задачи, но редко выполняю.

в. Не ставлю долговременных задач.

1. *В какой мере, занимаясь любимым делом, ты можешь делать черную, неинтересную для тебя интеллектуальную работу (например, выполнять длительные вычисления при решении интересной задачи)?*

а. Делаю всегда столько, сколько нужно.

б. Делаю периодически.

в. Не люблю выполнять неинтересную для меня работу.

1. *Способен ли ты при необходимости заниматься продолжительное время интеллектуальной деятельностью, жертвуя развлечениями, а иногда и отдыхом.*

а. Всегда, когда это нужно.

б. Только изредка.

в. Не способен.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**Вопросы для педагогов**

**о формах подготовки учащихся к интеллектуальным соревнованиям по биологии.**

1. Имеется ли у ваших детей возможность обучения в ВУЗах, ОЦ «Сириус»?
2. Осуществляется базовое, профильное или углубленное изучение предмета
3. Имеют ли учащиеся выбор элективных курсов?
4. Организована консультативная индивидуальная помощь
5. Организованность сетевого взаимодействия с ВУЗами
6. Организованы учебно-тренировочные сборы с привлечением специалистов
7. Участие в летних школах, выездных практиках.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**Методическая разработка практического занятия**

**«Изучение тканей растений и животных»**

**Цель работы:** познакомиться с видами тканей растительного и животного организма, особенностями их строения в связи с выполняемой функцией.

**Оборудование:** микропрепараты «Внутреннее строение листа», «Строение корня», «Гладкая мышечная ткань», «Высокий призматический эпителий», «Кровь лягушки», микроскопы.

**Теоретическая часть**

**Чтение докладов**

* «Устройство микроскопа и правила работы с ним»
* «Особенности строения растительных тканей»
* «Особенности строения животных тканей»
* «Правила оформления результатов наблюдений»

**Ход работы**

1.Рассмотрите готовые микропрепараты «Строение корня» и «Внутренне строение листа». Какие виды тканей вам знакомы? Сравните их строение и зарисуйте.

2.Рассмотрите готовые микропрепараты «Гладкая мышечная ткань», «Высокий призматический эпителий», «Кровь лягушки». Какие особенности строения имеют эти ткани? Зарисуйте микропрепараты в тетрадь.

3.Сделайте выводы, как особенности строения тканей связаны с выполняемыми функциями?

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

**«Проблемырационального и безопасного питания»**

**Пояснительная записка**

В наше время – время больших перегрузок, значительного потока информации, ускоренных темпов жизни, возможностей возникновения стрессовых ситуаций – следует помнить, что правильное питание во многом способствует преодолению сложностей жизни.

Достаточная обеспеченность всеми пищевыми веществами, и особенно витаминами, минеральными солями и микроэлементами – один из основных моментов предупреждения инфекционных заболеваний. Кроме того, рациональное полноценное питание повышает устойчивость к воздействию различных вредных экологических факторов. Питание оказывает определяющее влияние на центральную нервную систему, состояние работоспособности.

Программа настоящего элективного курса предлагает изучение особенностей правильного и рационального питания и направлена на формирование у учащихся представлений об основах рационального сбалансированного питания, т.к. это напрямую связано со здоровьем человека.

Элективный курс предназначен для учащихся 8 – 9 классов, проявляющих интерес к биологии. Также изучение элективного курса поможет проверить целесообразность выбора профиля дальнейшего обучения и профессиональной деятельности выпускника.

Курс опирается на знания и умения, полученные учащимися при изучении биологии человека. В процессе занятий предполагается приобретение учащимися опыта поиска информации по предлагаемым вопросам. Учащиеся совершенствуют умения подготовки рефератов, докладов, проектов, презентаций, им предоставляется возможность проявить инициативу и самостоятельность.

Данный элективный курс включает в себя 8 тем и рассчитан на 13 часов. К нему разработан подробный тематический план. Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов, проведение практических работ, написание рефератов, составление проектов, презентаций.

*Основной целью курса* «Проблемы рационального и безопасного питания» является расширение представлений учащихся о гигиене питания, формирование умений самостоятельно применять и пополнять свои знания.

*Задачи курса:* удовлетворение интересов учащихся, увлекающихся биологией человека, научить учащихся проводить социологический опрос, владеть приёмами научно-исследовательской деятельности, оформлять результаты своего труда, помощь учащимся в выборе профиля.

По окончании изучения курса учащиеся должны иметь представление о химическом составе пищи, об энергетической ценности (калорийности) продуктов, о режиме питания, о «вредных» и «полезных» продуктах, о традициях потребления пищи у разных народов, о пищевых отравлениях и инфекциях, о безопасном и рациональном питании.

Учащиеся должны уметь составлять суточный пищевой рацион, подсчитывать его энергетическую ценность, правильно распределять пищу по её приёмам в течение дня, работать с современной биологической и медицинскойлитературой, составлять рефераты и проекты по интересующим их темам и представлять их, использовать знания о гигиене питания для поддержания здоровья.

**Методические рекомендации**

Программой элективного курса «Проблемы рационального и безопасного питания» предусмотрено изучение теоретических вопросов, проведение практических работ, решение проблемных вопросов, составление проекта. Возможно возникновение дискуссий, где будут обсуждены различные точки зрения по изучаемым вопросам. Знания учащихся предлагается проверить с помощью подготовленных проектов, презентаций, рефератов и их защиты. Итогом проведения практических работ являются отчёты с выводами.

Для изучения отдельных тем курса используются разнообразные методы изучения: лекции, экспериментирование, анализ литературных источников, социологический опрос, изготовление и использование наглядного материала, групповая работа, а также формирование взаимоотношений в форме «учитель-ученик», «ученик-ученик», «ученик-учитель».

Для практических занятий необходимы:

1. химические реактивы;
2. справочный материал;
3. медиапродукция.

На вводном занятии учитель даёт краткий обзор всех тем курса и предлагает каждому из учащихся выбрать одну из форм итоговой работы (реферат, проект, презентация) над которой он будет работать в ходе изучения курса.

На итоговом занятии проводится защита рефератов, проектов, презентаций. Работа с проектом может проводиться как с группой учащихся, так и индивидуально.

**Содержание курса**

Общее количество часов – 13

**Тема 1.** ***«Что такое пища и почему она необходима?» ( 1 ч.).***

Основные и дополнительные вещества пищи. Биохимия белков, жиров и углеводов. Молоко, мясо, птица, рыба, яйцепродукты – источники белка высокой биологической ценности. Жировые продукты. Животные и растительные масла. Крупы, мука, хлебобулочные и кондитерские изделия – продукты с высоким содержанием углеводов – главных источников энергии. Влияние органических веществ на здоровье.

Овощи, фрукты, ягоды – главные носители минеральных веществ и витаминов, источники здоровья. Воздействие растительной пищи. Роль воды.

**Тема 2.** ***«Витамины. Микроэлементы и здоровье» ( 2 ч.).***

История букв с цифрами. Открытие витаминов. Витаминов оказывается много. Что такое пантенол? Словарик терминов. Авитаминоз и гипервитаминоз.

Содержание микроэлементов в продуктах питания, их роль. Дефицит макро- и микроэлементов.

Питание и алкоголь. Питание и наркотики. Здоровье и вес.

**Тема 3.** ***«Основы рационального питания» ( 2 ч.).***

Питание как ключ к эмоциональному и физическому здоровью. Правильная организация питания. Специализированные продукты для диетического питания. Целебные свойства отдельных продуктов.

Питание школьников. Рекомендуемый набор продуктов и блюд с учётом возраста, условий обучения, трудовой нагрузки, занятий спортом. Калорийные траты людей различных профессий.

Практическая работа «Составление суточного пищевого рациона»

**Тема 4.** ***«Правила приготовления пищи» ( 1 ч.).***

Основные требования к хранению и обработке продуктов. Изменение пищевой ценности продуктов и блюд при тепловой обработке. Санитарно-гигиенические требования к организации питания. Выбор блюд для обеда, завтрака и ужина. Сервировка стола.. Запасы продуктов и их хранение. Количественные характеристики питания.

**Тема 5.** ***«Пищевые добавки» (1 ч.).***

Пищевые добавки, их классификация. Коды пищевых добавок. Биологически активные пищевые добавки. Влияние пищевых добавок на здоровье человека. Что важнее: упаковка или их содержимое? Горькие слёзы «сладкой» жизни.

**Тема 6**. ***«Основы диетического питания» (2 ч.).***

Адекватное питание. Сбалансированное питание. Очищение организма. Теория раздельного питания. Сыроедение.

Особенности питания при различных заболеваниях: пищевой аллергии, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени, почек, некоторых острых заболеваниях.

Рацион древнего человека. Рацион жителей Африки и Азии.

**Тема 7**. ***«Модифицированные продукты питания» ( 1 ч.).***

Использование генетически модифицированных сельскохозяйственных культур. Характеристика генетически модифицированных сельскохозяйственных культур. Безопасность продуктов питания, полученных на основе генетически модифицированных источников.

**Тема 8.** ***«Яды в продуктах питания. Пищевые отравления и пищевые инфекции, их профилактика» ( 3 ч.).***

Грибы. Микотоксины. Алкалоиды. Ядовитые вещества в сельскохозяйственных растениях. Ядовитые вещества в продуктах животного происхождения.

Пищевые отравления и их профилактика. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний в летний период. Укрепление здоровой микрофлоры. Что делать при расстройстве желудка?

Микроорганизмы, образующие токсины. Стафилококковые инфекции. Энтеротоксины.

Ботулинотоксины. Дизентерийные палочки. Брюшнотифозные инфекции. Сальмонеллы.

Практическая работа «Обнаружение соланина в картофеле»

**Тематический план элективного курса**

***«Проблемы рационального и безопасного питания»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Т е м а | Количество  часов | Форма  проведения |
| 1. | Что такое пища и почему она необходима? | 1 | Лекция  Вводная беседа |
| 2. | Витамины. Микроэлементы и здоровье. | 2 | Лекция  Групповая  работа |
| 3. | Основы рационального питания.  Пр.работа «Составление суточного пищевого рациона» | 2 | Работа в парах  Практическое занятие |
| 4. | Правила приготовления пищи. | 1 | Коллективная работа  Беседа |
| 5. | Пищевые добавки. | 1 | Лекция, беседа |
| 6. | Основы диетического питания. | 2 | Лекция  Групповая работа |
| 7. | Модифицированные продукты питания. | 1 | Лекция |
| 8. | Яды в продуктах питания. Пищевые отравления и пищевые инфекции, их профилактика.  Пр.работа «Обнаружение соланина в картофеле». | 3 | Лекция  Беседа  Практическое занятие |
|  | Итоговое занятие. Защита рефератов, проектов. |  |  |

**Примерные темы рефератов.**

1. Роль воды и минеральных солей в организме человека.
2. Авитаминозы и их профилактика.
3. Модифицированные продукты питания: за и против.
4. Влияние пищевых добавок на здоровье человека.
5. Рацион древнего человека.
6. Рацион жителей крайнего Севера.
7. Рацион жителей Африки и Азии.
8. Особенности национальной кухни.
9. Осторожно! Ботулизм!
10. Профилактика кишечных инфекций.
11. Питание – основа правильного физического развития и здоровья.
12. Диетическое питание.
13. Питание при различных заболеваниях.
14. Питание и наркотики.
15. Дисбактериоз. Как с ним бороться?
16. Канцерогены пищи. Что это такое?
17. Особенности вегетарианской кухни, её польза и вред.

**Проект «Составление школьного меню»**

**Список литературы.**

1. Короб Е. Сбалансированная жизнь.- М.Медицина, 1982, с.6
2. Маршак М.С., Диетическое питание.- М.Медицина, 1967.
3. Новикова Е.Ч., Ладодо К.С., Бренц М.Л., Питание детей. – М.Медицина, 1983.
4. Основы рационального питания детей /Под ред. К.С.Ладодо, В.Д.Отт.- Киев:Здоровье, 1987.
5. Справочник по диете/ Под ред. И.М.Воронцова, А.В.Мазурина, Медицина, 1980.
6. Справочник «Химический состав пищевых продуктов»/Под ред. И.М.Снурихина, М.Н.Томарёва.- М.:Агропромиздат, 1987.
7. Применение биологически активных добавок. М.,1988.
8. Диетотерапия при различных заболеваниях.-М., 1989.
9. Ладодо К.С., Дружинина А.В. Продукты и блюда в детском питании.М.Росагропромиздат, 1991.
10. Агаджанен И.А.,Катков А.Ю. Резервы нашего организма.М.Знание,1990.
11. Джарвис Д.С. Мёд и другие естественные продукты. Бухарест,1981.
12. Лоу К. Всё о витаминах. М.:Крон-Пресс, 1995.
13. Миллер З. Как возвратить и сохранить здоровье.М., 1993.
14. Панчишина М.В., Олейнин С.Ф. Дисбактериоз кишечника. Киев,1976.
15. Полинг А. Витамин С и здоровье.
16. Склеревский А.Я. Целебные свойства пищевых растений, М.Россельхозиздат, 1975.

17. Равич Р. Копилка семейного здоровья. М.: Линка-Пресс,1988.

18. Я иду на урок биологии : Человек и его здоровье: Книга для учителя.-М.: Издательство "Первое сентября", 2000.

19. Журнал «Биология в школе", № 4, 2004 г.

20. Газета" 1 сентября"№2;3;44-2002 / №9;21-2003.

21. Книга о вкусной и здоровой пище. ( Под ред. акад. АМН СССР

А.А. Покровского.-М.: Агропромиздат, 1989.

**Список литературы для учащихся.**

1. Вакула В. Биотехнология: что это такое? – М.: Молодая гвардия, 1989.
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3-х т. – М.: Мир, 2001.
3. Общая биология / Под ред. Рувинского А.О. – М.: Просвещение, 1993.
4. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Всё о пище с точки зрения химика: Справ.изд. - М.: Высш.шк. 1991.
5. Исупов В.П. «Пищевые добавки и пряности. История, состав и применение», ГИОРД, 2000.
6. Справочник по диете/ Под ред. И.М.Воронцова, А.В.Мазурина, Медицина, 1980.
7. Лоу К. Всё о витаминах. М.:Крон-Пресс, 1995.
8. Склеревский А.Я. Целебные свойства пищевых растений, М.Россельхозиздат, 1975.
9. Книга о вкусной и здоровой пище. ( Под ред. акад. АМН СССР

А.А. Покровского.-М.: Агропромиздат, 1989.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**Методическая разработка практического занятия**

**«Составление суточного пищевого рациона»**

**Цель работы**: научиться составлять суточный пищевой рацион с учетом основных критериев рационального питания.

**Оборудование:** таблицы химического состава пищевых продуктов и калорийности, суточной энергетической потребности детей и подростков различного возраста, суточных норм белков, жиров и углеводов в пище детей и подростков.

**Теоретическая часть**:

**Общий обмен** – фактические энерготраты, совершаемые человеком за единицу времени.

**Основной обмен** - обмен веществ в стандартных условиях.

Пищевой рацион должен включать:

1. Необходимые питательные вещества, обеспечивающие строительные, энергетические, обменные процессы организма.
2. Правильное распределение пищи в течение дня. Принимать пищу рекомендуется через каждые 3-4 часа, при этом завтрак должен составлять 25% суточного рациона, обед 45%, полдник 10%, ужин 15%.
3. В первую половину дня основу рациона должны составлять блюда и продукты, богатые белками, а во второй половине дня - молочные и овощные. При этом в сутки необходимо получать 100-110 г белков, 60-80 г жиров, 400-500 г углеводов.
4. Энергозатраты должны соответствовать энергоемкости потребляемой пищи. 1г белка или углевода при распаде дает 4,1ккал (17, 18 кДж), 1г жиров- 9,3 ккал (38,9кДж). (1кал-4Дж).

**Ход работы:**

**1.Определение энергетических потребностей организма.**

Расчёт нормы белков (Nб) на сутки для своего организма. (Для детей от 3-15 лет она составляет 2,5 г на 1 кг веса).

***Мой вес (М) \_\_\_\_\_\_\_\_\_кг, Nб =2,5г\*М=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г***

Расчёт нормы углеводов и жиров (Nу, Nж) на сутки, (жиров организму необходимо столько же, сколько белков, а углеводов в 4 раза больше).

***Nж= Nб=\_\_\_\_\_\_\_\_\_г Nу= Nб\*4=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г***

Расчёт энергетической ценности требуемых организму веществ.

***Белки Qб=Nб\*4.1=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ккал***

***Жиры Qж=Nж\*9.3=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ккал***

***Углеводы Qу=Nу\*4.1=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ккал***

Общее число ккал необходимое организму составляет:

***Сумма Q=Qб+Qж+Qу=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ккал***

**2.Составление суточного пищевого рациона.**

**Состав суточного пищевого рациона**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим питания | Название блюда | Продукты необходимые для его приготовления | Масса, г | Содержание во взятом количестве продукта, г | | | Калорийность, ккал. |
| Белки | Жиры | Углеводы |
| 1-й завтрак |  |  |  |  |  |  |  |
| 2-й завтрак |  |  |  |  |  |  |  |
| Обед |  |  |  |  |  |  |  |
| Ужин |  |  |  |  |  |  |  |

**3.Расчёт энергозатрат организма**

Определите энергетические потребности организма в течение дня (по таблицам).

Сравните суммы требуемых и расходуемых калорий. Соответствуют ли Ваши энергопотребления Вашим энергозатратам? Что бы Вы хотели изменить в своем рационе? Как эти изменения будут способствовать поддержанию ЗОЖ?

Формулировка выводов о калорийности пищевого рациона, об оптимальности составленного пищевого рациона, о выполнении суточных норм в потреблении питательных веществ.