**Технологическая карта урока**

**на тему «По страницам истории математики»**

1. Студент-автор проекта: *Минаева Анна Сергеевна,*

*Московский государственный областной университет, физико-математический факультет, специализация математической образование, специальность педагогическое образование ,1 курс, магистрант.*

2. Преподаватель-методист: Середа Т. Ю., *МГОУ, кандидат педагогических наук, доцент*

3. Учитель-консультант (при наличии): *Жирякова Л.В., ГАОУ МО "Балашихинский лицей", учитель математики*

4. Адрес проекта на видеохостинге YouTube: <https://youtu.be/sm6Cp2TKYzo>

5. Класс: 8 Дата: 11.03.21 Предмет: алгебра

6. Вид урока/занятия, место урока/занятия в изучаемой теме: интегрированный урок с применением квест технологии, урок комплексного применения знаний, умений, навыков.

7. Цели урока/занятия:

• Образовательные: повторить и расширить знания свойств и правил, изучаемых в курсе алгебры 8 класса; расширить кругозор;

• Развивающие: развивать умения применять в игре полученные знания, логическое мышление, внимание, память, речь;

• Воспитательные: воспитывать умение работать в коллективе, самостоятельность и дисциплинированность.

8н

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Время (мин.) | Виды работы, формы, методы, приемы | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | Планируемые результаты | Способы контроля |
| Организационный | 12 | Слушание объяснений учителя; выполнение действий согласно инструкции;  Фронтальная форма;  Метод объяснения. | 1)Распределение: «Добро пожаловать! Заходя, в аудиторию, на доске вам нужно выбирать любой понравившийся квадратик, он покажет вам цвет вашей команды и номер стола за который вам нужно пройти.»: | 1) По средствам приложения, обучающиеся выбирают квадрат, который указывает им цвет команды и номер стола(пункта) на который им необходима пройти. Таким образом формируется 4 команды. | Формирование команд участников; Формирование понимания правил, целей предстоящего урока в игровой форме с применением квест технологии. |  |
| 2) Инструктаж: «Вы уже имеете довольно значительный опыт в изучении математики. В вашем багаже есть большое количество формул, теорем, определений. Наверняка, вы задумывались над тем, кто впервые открыл то или иное свойство. Конечно, любая наука развивается благодаря конкретным людям, чьи имена известны не один век во всем мире. Сегодня у нас математическая игра. Вы уже разбились по командам, и на ближайшее время вы поддержка и опора друг для друга. Ваша задача за это время пройти 4 пункта. Время за каждым столом ограничено 10 минутами. За это время вы будете отвечать на вопросы консультантов. Если, возникают затруднения, вы можете попросить подсказку, отдав за это фишку (они находятся у вас на столах). Побеждает та команда, которая отдала меньше всего фишек. В завершении, между двумя командами - лидерами будет проведено блиц-соревнование, которое выявит самых продвинутых знатоков в области истории математики.» | 2) Обучающиеся прослушивают правила предстоящей игры. |
| Основной этап игры | 10 ∙ 4  (на каждом пункте) +  3 ∙ 3  (смена) =  49 | Решение текстовых количественных и качественных задач, решение проблемных ситуаций, систематизация учебного материала;  Групповая форма работы;  Методы упражнений, проблемного обучения, иллюстраций. | Учитель осуществляет контролирующую деятельность работы консультантов с участниками команд, дает необходимые инструкции по ходку игры, регулирует смену команд по игровым пунктам. | Обучающиеся в составе команд, проходят поочерёдно каждый из четырех игровых пунктов, на каждом из которых получают задание, которое содержит в себе наводящую информацию о личности загаданного на данном пункте учёного. А в случае, если команда затрудняется с ответом, участники имеют возможность воспользоваться подсказками, представленными в виде QR кодов, отдав за это имеющиеся у каждой команды монеты.  На каждом из пунктов с командой работает консультант (обучающиеся 11 класса)  По истечении времени нахождения на пункте, командами производится смена пунктов. | Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;  Формировать умение работать в группе, находить общее решение;  Развивать способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания;  Умение ориентироваться в своей системе знаний; Развить навыки применения приобретенных знаний, в конкретной деятельности;  Участвовать в коллективном обсуждении вопросов, высказывать и обосновывать свое мнение, дополнять и контролировать друг друга. | Групповая форма контроля; Типы контроля: взаимоконтроль и самоконтроль. |
| Финальный этап игры | 11 | Слушание объяснений учителя; Систематизация полученных знаний; Работа с раздаточным материалом.  Групповая форма работы;  Методы: объяснения, эвристический и практический. | 1) Подведение итогов по результатам прохождения командами всех игровых пунктов, путем подсчета количества потраченных жетонов, они распределяются по местам. Побеждает та команда, у которой потрачено меньше всего жетонов.  Объявляются результаты. И команды, занявшие первое и второе места, выходят в финал - «Блиц соревнование»  2) За столами, где находятся команды – финалисты, раскладываются по четыре портрета, даты жизни и имена ученых, с которыми команды столкнулись при прохождение соревновательных пунктов. Проводится инструктаж обучающихся: «Задача за кратчайшее время, и правильно сопоставить Имя, Годы жизни и Портреты великих математиков. Время пошло!»  Когда консультант объявляет о готовности своей команды. Ведущий убеждается в правильности выполненного задания. | Участники двух команд финалистов участвуют в «Блиц соревновании». Их задача сопоставить портрет ученого, с именем и годами его жизни. Команда первой получившая верный результат побеждает. | Формировать умение работать в группе, находить общее решение;  Развивать способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания;  Умение систематизировать и применить полученные знания;  Участвовать в коллективном обсуждении вопросов, высказывать и обосновывать свое мнение, дополнять и контролировать друг друга. | Групповая форма контроля; Типы контроля: взаимоконтроль и самоконтроль. |
| Подведение итогов, рефлексия учебной деятельности на уроке. | 18 | Слушание объяснений учителя; Систематизация материала; Самоанализ;  Индивидуальная форма работы;  Методы: рассказа , беседы, иллюстраций, анкетирования. | Поздравление команды победителя.  Вручение всем участникам игры сертификатов об участии.  Учитель: «Мы видим портреты только 4 замечательных учёных, которые внесли неоценимый вклад в развитие математики. Но колоссальное количество людей во все времена посвятили свои труды развитию данной науки. Кто, знает, пройдут годы, и возможно в этом списке мы увидим и ваши имена»  Учитель предлагает консультантам поделиться своим мнением о работе команд. Организует самооценку обучающихся и оценку проведенного урока посредствам анкетирования. | Обучающиеся заполняют анкету, оценивая свою деятельность в течении игры, своей команды и насколько данный урок был для них интересен и полезен. | Формирование навыков самоанализа, оценки собственной деятельности и командной работы, а так же оценки качества полученной за урок информации. | Индивидуальная форма контроля; Типы контроля:самоконтроль; Альтернативное средство контроля. |