

## Технологическая карта урока

**Предмет:** алгебра

**Класс:** 7

**Тема урока:** «Чтение графиков реальных зависимостей»

**Цели урока:**

- образовательные:

Формировать умение работать с графиками функций при решении практических задач. Совершенствовать умение чтения графиков функций  
Способствовать *развитию функциональной грамотности*, математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления.

- воспитательные:

*Воспитывать* культуру поведения при фронтальной и индивидуальной работе, формирование положительной мотивации.  
способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

- развивающие:

- Регулятивные УУД: умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя;

проговаривать последовательность действий на уроке;

работать по коллективно составленному плану;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;

планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;

высказывать своё предположение.

- Коммуникативные УУД: умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.

- Познавательные УУД: умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;  
добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

**Оборудование урока:**

Доска, наглядный материал, карточки, рабочая тетрадь, физкультминутка

**Планируемые результаты урока**

Предметные

Уметь работать с графиками функций, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост

Метапредметные

Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке;

работать по коллективно составленному плану;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;

планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (*Регулятивные УУД*).

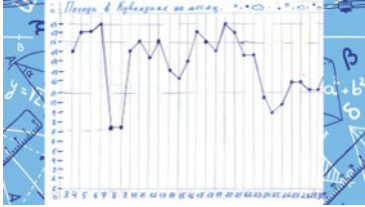
Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (*Коммуникативные УУД*).

Уметь ориентироваться в своей системе знаний :отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (*Познавательные УУД*).

Личностные

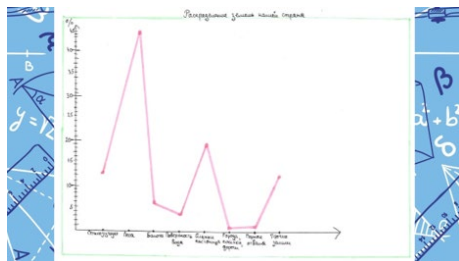
Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

Этап урока	Деятельность и действия учителя	Деятельность и действия ученика (ов)	Используемые методы, приемы, формы	Формируемые УУД	Результат взаимодействия
<p><b>1. Мотивация к учебной деятельности.</b></p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности. Создает положительный настрой на продуктивную работу.</p> <p>-Ребята! Я рада вас видеть сегодня на уроке в хорошем настроении.</p> <p>Посмотрите друг другу в глаза, улыбнитесь, глазками пожелайте товарищу хорошего рабочего настроения.</p> <p>А теперь улыбнитесь друг другу и пожелайте хорошего настроения на уроке.</p> <p>-Я тоже вам желаю сегодня хорошей работы.</p>	<p>Визуальный контроль готовности кабинета и рабочего места к уроку.</p> <p>Включаются во взаимодействие с одноклассниками и с учителем.</p> <p>В паре улыбаются друг другу.</p>	<p>Взаимное приветствие, контроль присутствующих, проверка готовности кабинета и учащихся к уроку,</p>	<p><i>Личностные:</i> самоопределение.</p> <p><i>Регулятивные:</i> целеполагание.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p>	<p>Готовность учащихся к обучению.</p>

<p><b>2. Актуализация знаний. Проверка домашнего задания</b></p>	<p>На уроках ВИС мы с вами учились работать с различными данными. И что мы использовали в качестве наглядного представления информации?</p> <p>Один из видов -графики</p> <p>Давайте покажем какие графики нам подготовили 4 группы учащихся</p> <p>Сл2</p>  <p>Устный опрос:</p> <p>По гр 1</p> <p>Что можно узнать по этому графику?</p> <p>Например, какая температура была 10 апреля?</p> <p>Сколько дней температура продержится 18гр?</p> <p>Какая температура будет самой низкой?</p> <p>Сколько дней температура будет не ниже 16?</p>	<p><i>Отвечают на вопросы учителя</i></p> <p><i>Ребята представляют графики по группам и кратко описывают свою работу.</i></p> <p><i>Далее ребятам предлагается поставить себе отметку за работу в группе. Вынести ее на график на доске на начало урока</i></p> <p>16</p> <p>2</p> <p>7</p> <p>9</p>	<p>Беседа в ходе фронтальной работы.</p>	<p><i>Регулятивные УУД</i> :Уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Коммуникативное УУД</i></p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме.</p>	<p>Повторить необходимый теоретический материал.</p>
--	---	---	--	--	--

2 группа

Сл3



Сколько процентов земель страны приходится на леса?

45

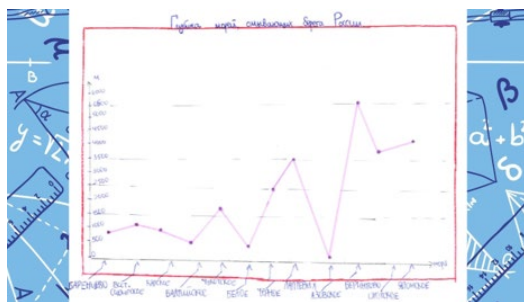
Сколько процентов земель страны приходится на сельхозкультуры?

12

Какие земли сост. наим процент?

города, поселки, дороги

Сл4



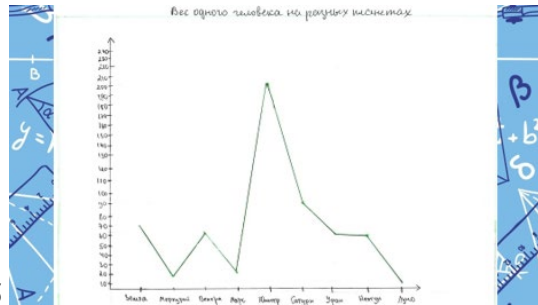
Сколько морей омывают берега России глубже 3500м?

3

Сколько морей омывают берега России более 1,5км?

6

- Что нужно для построения графика?
- Как называется координата X?
- Как называется координата Y?
- Какую координатную ось называют осью абсцисс?
- Какую координатную ось называют осью ординат?
- Можно ли обойтись без умения читать график?



Сл5

На какой планете вес человека будет наибольшим?

Сколько весит человек весом 70кг, если находится на Луне?

- Что значит читать график?
- Как часто люди в жизни сталкиваются с графиками?
- Могут ли эти знания пригодиться нам в повседневной жизни?

Слб

Что мы знаем о графиках?

График одно из важных алгебраических

На Юпитере

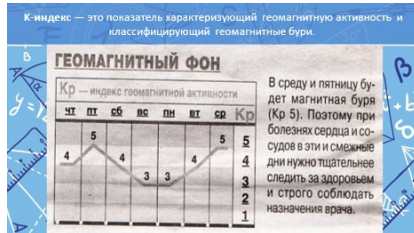
10

понятий

График-это линия на плоскости

График один из способов представления и анализа информации

Где в жизни вам приходилось встречаться с графиками?



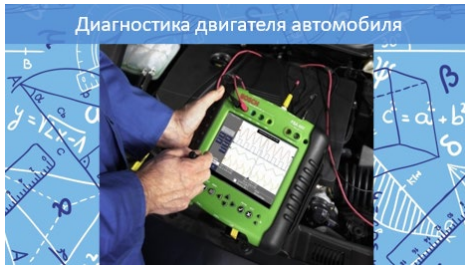
Сл7



Сл8



Сл9



Диагностика двигателя автомобиля

Скажите какие графики мы изучали на прошлом уроке?

Сенгодня мы будем работать с графиками движения



Сл10

### 3.Целеполагание и мотивация

Как вы думаете, для чего нам вообще нужны графики?

И действительно, графический способ – один из самых удобных и наглядных способов представления и анализа информации.

Приведите примеры графиков функций, чтение которых может пригодиться в реальной жизни.

- Как вы думаете, какая тема нашего урока?

Отвечают на вопросы учителя

Примерные ответы: график изменения роста цен на товары, график изменения температуры воздуха с течением суток и т.д.

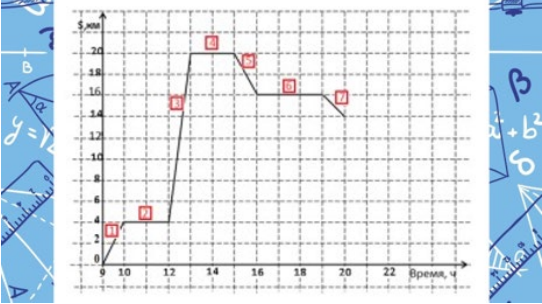
Беседа в ходе фронтальной работы.

Наблюдение, проблемная ситуация.

*Регулятивные УУД :*

Уметь проговаривать последовательность действий на уроке, принимать решение в проблемной ситуации. .

Уметь сформулировать тему и цель

	<p>- Запишите в тетрадь дату и тему урока.</p> <p>-Какая цель нашего урока, что каждый из вас должен усвоить и чему научиться к концу урока?</p>	<p>В тетрадь ученики записывают дату и тему урока.</p> <p>Формировать умение чтения графиков функций при решении практических задач.</p>			
<p><b>4. Усвоение новых знаний и способов усвоения</b></p>	<p>Сл11</p>  <p>Предлагаю разобрать задание из банка заданий по ФГ</p> <p>Учитель задает несколько вопросов по рафику</p> <p>«Экскурсия по заповеднику»</p> <p>У каждого на парте листочки с заданием</p> <p>Ответьте на вопросы и проверим ответы</p> <p>Сл 12</p>	<p>Читают текст и работают с ним</p> <p>Проверяют ответы по критериям и ставят себе баллы Баллы выносят на поля в тетрадях</p>	<p>Беседа в ходе фронтальной работы.</p> <p>Постановка задачи.</p> <p>Наблюдение, работа с карточкой (анализ).</p>	<p><i>Регулятивные УУД :</i></p> <p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать своё предположение, оценивать правильность выполнения действия.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <p>Уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, учитывать разные мнения, спорить и отстаивать свою позицию</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> Адекватно самостоятельно оценивать</p>	<p>Уметь анализировать данные.</p>



**ЗАДАНИЕ 1. ЭКСКУРСИЯ ПО ЗАПОВЕДНИКУ.**

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Выбраны варианты: 2 (Всего за день туристы преодолели 20 км) и 6 (Всё путешествие заняло у туристов 10 ч). Другие ответы не выбраны.
1	Выбран один из ответов: ответ 2 или ответ 6, а также один из ответов: 1, 3, 4, 5. ИЛИ: выбраны оба ответа: 2 и 6, и один из ответов: 1, 3, 4, 5.
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.

Сл13

**ЗАДАНИЕ 2. ЭКСКУРСИЯ ПО ЗАПОВЕДНИКУ.**

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Ответ: А) 3 (В) Б) 2 (2). Оба ответа даны верно
1	Один ответ дан верно, второй ответ дан неверно или отсутствует.
0	Другие варианты. Ответ отсутствует.

правильность  
выполнения  
действия.

**5  
Релаксация  
(физминутка).**

- Выполним упражнения для улучшения мозгового кровообращения и снятия напряжения с глаз.

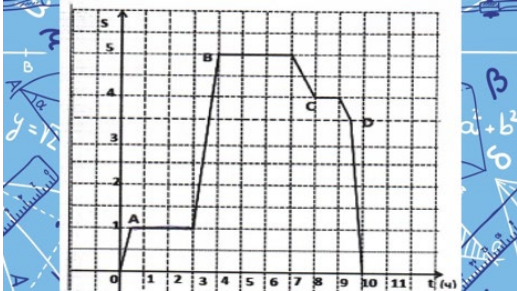
**Физминутка для улучшения мозгового кровообращения.**

1. Исходное положение – сидя на стуле. Отвести голову назад и плавно наклонить назад, на счет 1-2, 3-4 – голову наклонить вперед. Повторить 3 раза.

2. Исходное положение – сидя, руки на поясе. 1- поворот головы налево, 2 – И.п., 3 поворот головы направо, 4 – И.п. Повторить 3 раза.

3. Исходное положение – стоя или сидя, руки на поясе. 1 – махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево, 2- И.п., 3 – то же правой

Снять утомление.

	<p>рукой, 4 – И.п. Повторить 3 раза.</p> <p>вверх и вниз.</p> <p>4) В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль.</p> <p>Учитель предлагает вынести промежуточные результаты отметок на доску-график</p>	<p>Идет промежуточная рефлексия оценки понятия темы</p>			
<p><b>7. Организация первичного контроля</b></p>	<p>Проверка умения чтения графика</p> <p>Сл14</p>  <p>Перед вами график движения по городу Кувандыку и его окрестностям</p> <p>Нужно прочесть график и составить рассказ, используя карты, распечатанные с подсказкой маршрута.</p>	<p>Выполняют самостоятельную работу.</p> <p>Проверить решение по эталону</p> <p>Называют с помощью учителя место своего затруднения, исправляют ошибки.</p>	<p>Самостоятельная работа, рефлексия, самоконтроль.</p>	<p><i>Регулятивные УУД :</i></p> <p>Уметь выполнять работу по предложенному плану. Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p> <p><i>Личностные УУД:</i></p> <p>Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p>	<p>Уметь анализировать данные графиков функций</p>
<p><b>8. Подведен</b></p>	<p>Подведем итоги урока , выборочно оценивая учащихся. Остальных оценит</p>	<p>Подводят итоги урока, оценивают свою работу</p>	<p>Беседа в ходе фронтальной</p>	<p><i>Регулятивные УУД</i> Уметь</p>	<p>Уметь принимать решения, делать</p>

<p><b>ие итогов урока.</b></p>	<p>позже, по баллам в тетрадях</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p>	<p>работы. Фиксирование нового содержания.</p>	<p>проговаривать последовательность действий на уроке . Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <i>Личностные УУД</i> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности .</p>	<p>выводы, общаться, обращаться за помощью (если нужно).</p>
<p><b>9. Информационная о домашнем задании</b></p>	<p>Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. Построить график зависимости ЧСС от времени суток и вычислить среднее значение, сопоставить с нормой ЧСС по возрасту</p>	<p>Учащиеся получают домашнее задание, записывают.</p>	<p>Беседа в ходе фронтальной работы.</p>		<p>Выбирают задание в соответствии с уровнем развития.</p>
<p><b>10. Рефлексия</b></p>	<p>Организует рефлексию. – Какую цель вы поставили в начале урока? – Вы достигли цели урока? – Что вы использовали для достижения</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Строят график рефлексии на доске</p>	<p>Беседа в ходе фронтальной работы. Рефлексия.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;</p>	<p>Анализ конкретных результатов обучения: -какие получены достижения; -что было удачным</p>

	<p>цели?</p> <p>– Проанализируйте результат своей работы.</p>			<p><i>Познавательные:</i> рефлексия.</p>	<p>на уроке, а что менее удачным;</p> <p>-объяснение причины своих неудач.</p>
--	---	--	--	--	--