

Цели и задачи:

- активное включение учащихся в процесс самообразования и саморазвития;
- развитие творческих способностей учащихся;
- расширение кругозора учащихся в области достижений отечественной науки;
- повышение уровня знаний и совершенствование умений и навыков самостоятельной работы учащихся;
- организация научно-исследовательской деятельности учащихся для усовершенствования процесса обучения и профориентации.

Ход занятия:

25 декабря 2020 г. В Путин подписал указ «О проведении в Российской Федерации Года науки и технологий»

- Что такое наука?

С давних-давних пор людьми двигала великая сила – **ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТЬ**.

Людям вообще свойственно стремление узнать, испытать, открыть, изобрести новое .

Так появляется наука!

Первая ваша встреча с науками происходит как раз в стенах школы, поэтому можно смело утверждать, что День науки – это праздник и всех школьников. Но самое важное даже не знания и умения. Главное то, что настоящий учёный умеет думать самостоятельно и у него очень большая скорость мысли. Именно этому мы должны научиться в школе – нашей первой в жизни **Академии наук**.

Этому посвящён наш сегодняшний урок.

День российской науки ежегодно празднуется 8 февраля.

Россия – родина многих известных ученых. Они не только совершили открытия в самых разных областях науки, но также нашли практическое применение своим научным теориям. Их изобретениями пользуются люди во всем мире.

Российская наука дала миру много великих имен и открытий.

М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев, Э.К. Циолковский, П.Л. Капица, И.В. Курчатов, С.П. Королев — эти ученые известны всему миру. Благодаря их открытиям Россия стала первой страной, в которой были разработаны основы биосферы, впервые в мире в космос запущен искусственный спутник Земли, введена в эксплуатацию первая в мире атомная станция.

Когда-то давно люди придумывали разные новые вещи и считали, что изобретательство, творчество идёт откуда-то свыше и дано не всем. Но однажды один учёный, Генрих Саулович Альтшулер, изучив жизнь многих изобретателей, смог создать такую систему, **по которой можно научить думать, изобретать каждого человека.**

- Да, со временем какую-то работу за людей будут выполнять роботы.

А есть ли что-то, где робот не сможет заменить человека?

- Умение думать – это очень важный навык, не подвластный роботам.

То есть человеку остаётся хорошо думать, что-то созидать, изобретать, придумывать. А для этого нужно тренировать мозг.

- Великий учёный Альберт Эйнштейн говорил, что **воображение даже важнее, чем знания**, потому что знания конечны, а воображение бесконечно и помогает придумать какие-то новые области.

- А что такое мышление?

Это способность отражать в своем сознании окружающий мир и его связи.

- Если есть у человека знания, то это хорошая база, основа, на которой он может размышлять и изобретать. Но никто насильно вам в голову поместить знания не сможет, получение знаний зависит от вас самих.

- Почему важно знакомиться с жизнью и творчеством великих людей, великих творцов? Потому что у этих людей есть, чему поучиться. Кто-то из них не сдавался, когда было трудно, кто-то из безвыходной ситуации смог найти решение.

Только с начала XVII века (в науке стал **применяться опытный метод** Основателем научного метода считается итальянский учёный ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ

Главное открытие ГАЛИЛЕЯ в том, что он установил, что ЗЕМЛЯ ДВИЖЕТСЯ ВОКРУГ СОЛНЦА, а не наоборот, как считали ранее. Наука, изучающая небесные тела – звезды, планеты, – называется АСТРОНОМИЕЙ

Как «работает» мысль ученого-естественника. - опыт (эксперимент) или наблюдения; - обдумывание его результатов; - рождение догадки (гипотезы); - вновь проверка опытом; - вывод новых законов природы (создание теории); - применение их на практике (изобретения) .

-Какие науки бывают ? Чем занимаются учёные, инженеры?

Науки бывают разные.

География изучает горы, равнины, моря, океаны.

Биология исследует растения, животных и другие живые существа.

Психология изучает память и внимание людей.

История – наука о прошедших событиях.

Астрономия – наука о звездах.

Экономика изучает правила ведения хозяйства.

Науки, изучающие человека:

Физиология, анатомия, генетика, медицина, социология, педагогика, психология, антропология.

Человек, это объект изучения многих наук! Каждая из этих наук изучает только одну сторону человека. Нет науки, которая изучает человека, как единая!

Науки изучающие живую природу:

Ботаника, зоология, бактериология, вирусология, анатомия, генетика, физиология, селекция, экология.

Главные естественные науки:

Астрономия – наука о Вселенной.

Физика – наука о материи и формы ее движения.

Химия – это наука о веществах и их составе, свойствах и взаимных превращениях.

Биология – наука о живой природе.

Открытия, сделанные в науке - это **результат упорного труда ученых многих стран**. Благодаря их открытиям, мы пользуемся новыми технологиями: электричество, компьютер, бытовая техника, телефоны, одежда и т.д.

- **А что вы можете тренировать, развивать в себе сами?** (*Воображение; можем тренироваться решать задачи; можем получать знания.*)

- В этом Вам помогут уроки математики, русского языка, окружающего мира и т.д.

- И, конечно, свои знания надо показывать. Для этого мы сегодня проведём интеллектуальный марафон. И пробежимся мы по всем изучаемым предметам.

Школьный интеллектуальный марафон – это многопредметное интеллектуальное соревнование школьников, направленное на развитие личности каждого ученика и совершенствование образовательного процесса в школе.

Игра «Угадай-ка»

Окружающий мир.

- Запасливый грызун с защёчными мешками. (*хомяк*)
- Пресмыкающееся, умеющее менять окраску в зависимости от внешних условий и настроения (*хамелеон*)
- Дерево, на котором растут вкусные и полезные орешки, хотя на самом деле это вовсе не орехи, а шишки. (*кедр*)
- Самый быстрый зверь. (*гепард*)
- Когда европейцы приплыли в Австралию, то спрашивали аборигенов: «как называется это прыгающее животное с сумкой»? В ответ аборигены говорили: «не понимаем!». С тех пор мы так и зовём это животное. Как в переводе с австралийско-аборигенского языка «не понимаем»? (*кенгуру*)
- Атмосферные осадки, которые бывают такими большими, что могут уничтожить посевы, сделать вмятины на автомобилях и даже травмировать людей. (*град*)
- Этих птиц еще в Древней Греции использовали для отправки сообщений на дальние расстояния. Что это за птицы? (*голуби*)
- У какого дерева иголки осенью желтеют и опадают? (*лиственница*)

Допиши географические названия:

Полярная _____

Тихий _____

Каспийское _____

_____ Америка

_____ Медведица

Математика.

1. Найди 2 числа, если их сумма равна 15 и одно из них на 3 больше другого. (6 и 9)
2. В корзине лежит несколько яблок. Их меньше десяти. Сколько яблок лежит в корзине. Если все их можно раздать поровну двум или трем детям? (6)
3. Мы нашли 2 сыроежки, 5 лисичек и 3 шишки. Сколько мы нашли грибов? (7)
4. Лестница состоит из 7 ступенек. Какая ступенька находится на середине лестницы? (четвёртая)

Литература.

- Сколько лет жили старик со старухой у самого синего моря? (33)
- Как звали домомучительницу Мальша? (Фрекен Бок)
- Назовите имя и отчество Чуковского. (Корней Иванович)

- Главной героине известной сказки Г.-Х. Андерсена в столице Дании Копенгагене поставлен памятник у самого берега моря. Как зовут героиню этой сказки? (Русалочка)

Разгадай слова.

Недалеко от нашего дома находится небольшой 17-18-21-5, где мы любим купаться. Многие 17-6-18-6-13-7-20-15-29-6 птицы улетают в теплые края. Все 18-6-2-33-20-1 из нашего класса пошли на экскурсию в 17-1-18-12 17-16-2-6-5-29.

Прочитай зашифрованную пословицу и запиши её.

21-25-6-15-28-6 19-3-6-20, 1 15-6 21-25-6-15-6 20-28-14-1!

Буква	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Буква	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
Номер	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Буква	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
Номер	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Какие же новые научные открытия сделали ученые, наши современники?

Новые научные открытия в области АРХЕОЛОГИИ

До недавнего времени считалось, что мамонты вымерли еще в каменном веке, около 10 тысяч лет назад. Однако новые находки российских ученых на острове Врангеля доказывают, что мамонты обитали здесь в 2000-е годы до нашей эры. Выходит, что по историческому возрасту эти гиганты – современники древних дреков и египетских фараонов!

Новые научные открытия в области ФИЗИКИ

Самый прочный материал В 2010 году группа наших ученых получила Нобелевскую премию за открытие сверхпрочного материала – графена. ГРАФЕН в 200 раз прочнее стали, но при этом очень тонкий и легкий Кубанские учёные внедряют системы «Умного земледелия», помогают аграриям повысить качество получаемого продукта с помощью ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОСЕВА и ДРОНОВ ДЛЯ РАСЧЁТА УРОЖАЙНОСТИ. Также используются БЕСПИЛОТНИКИ ДЛЯ ОПРЫСКИВАНИЯ ПОЛЕЙ.

Новые научные открытия в области ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ Российские учёные из Сколковского института науки и технологий открыли новые особенности работы системы ПРИОБРЕТЁННОГО ИММУНИТЕТА у бактерий. Система позволяет бактериям вырабатывать устойчивость к вирусам и ПЕРЕДАВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЙ ИММУНИТЕТ СВОИМ ПОТОМКАМ.

ГЕНЕТИКА — раздел биологии, занимающийся изучением генов, генетических вариаций и наследственности в организмах. Мы такие разные но очень похожи на своих родителей. За это отвечают наши гены.

Генная инженерия служит для получения желаемых качеств изменяемого или генетически модифицированного организма. Генная инженерия позволяет непосредственно вмешиваться в генетический аппарат, применяя технику молекулярного клонирования

Применение Генной инженерии Сельское хозяйство Пищевая промышленность Фармакологическая промышленность Микробиологическая промышленность

С помощью геномотерапии в будущем возможно изменение генома человека. Это нужно для того, чтобы убрать наследственные болезни.

Учённые уже активно внедряют в овощи и в животных Генно-модифицированные организмы (ГМО).

Учённые предполагают, что из-за ошибок Генной инженерии нас ждут необычные животные и растения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. Нарисовать животное или растение, которое успешно и полезно изменили с помощью ГМО: нужные овощи и фрукты, востребованные и экономически выгодные животные. И наоборот нарисовать рисунок, в котором будут видны ошибки Генной инженерии: вредные овощи и фрукты, опасные животные.

- Давайте дадим клятву самим себе, своим родителям, своей школе:

- пытаться узнать и понять окружающий мир (Клянусь)
- учиться черпать силу духа в том светлом и вечном, что создала наука (Клянусь)
- своими знаниями, успехами и достижениями укреплять авторитет своей школы (Клянусь)
- овладевать и совершенствовать те знания, которые дают вам учителя (Клянусь)
- побольше читать, интересоваться, узнавать (Клянусь)

Поздравляю вас с началом учебного года!

Пусть будет весёлым начало учебного года!

Пусть встретит приветливо школа,

Порадует солнцем погода!

Пусть будет всегда интересно за школьную парту садиться!

Пусть год ожидает чудесный!

Легко и успешно учиться!

С днём знаний!



**Классный час: « ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ.
ГЕНЕТИКА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ»**

во 2 «Г» классе МОУ «МОШ № 106» г. Саратова

учитель начальных классов

Родионова Наталья Валерьевна



2021 -2022 учебный год